

Facultad de Humanidades y Educación.

Régimen Especial de Doctorado.

Ideas erróneas sobre la psicología: variables relacionadas y estrategias para su corrección.

Trabajo de Investigación presentado por:

Yolanda Cañoto Rodríguez.

Como requisito parcial para obtener el título de

Doctor en Psicología.

Profesor Guía

Luisa T. Angelucci Bastidas.

Caracas, 12 de Diciembre de 2017.

DEDICATORIA

A Ricardo y a Sara.

A los estudiantes de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica
Andrés Bello.

AGRADECIMIENTOS

En la realización de este trabajo intervinieron gran cantidad de personas, pero especialmente deseo agradecer a:

Los profesores Raúl Pérez y Zena Sleiman por su colaboración, como profesores de la cátedra Introducción al Estudio de la Psicología, en el desarrollo del manual y materiales necesarios, la implementación de los mismos y la recolección de los datos.

Al Lic. Enrique Marcano y al Br. Daniel Martínez por su ayuda en la carga y revisión de los datos.

A la Dra. Eugenia Csoban y al Dr. Guillermo Yáber por su asesoría, así como al Dr. Gustavo Peña por su apoyo incondicional a lo largo de todo el proceso de elaboración de la presente investigación.

A todo el equipo del CIEI – UCAB, especialmente a María Graciela Fernández y María Elena Villegas, por su compañía, paciencia y comprensión.

A la Dra. Luisa Angelucci, tutora impecable. Sin su ayuda no se habría podido llevar a término esta tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. MÉTODO	43
1. Estudio 1:	43
1.1. Problema	43
1.2. Hipótesis	43
1.3. Variables	44
1.4. Tipo y diseño de investigación	47
2. Estudio 2:	48
2.1. Problema	48
2.2. Hipótesis	48
2.3. Variables	48
2.4. Tipo y diseño de investigación	50
3. Población y muestra	52
4. Instrumentos	53
5. Procedimiento	58
6. Consideraciones éticas	59
IV. RESULTADOS	61
4.1. Estudio 1	66
4.2. Estudio 2	70
V. DISCUSIÓN	88
VI. CONCLUSIONES	108
VII. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES	109
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111
IX. ANEXOS:	123
9.1. ANEXO A: Instrumento pre – test	124
9.2. ANEXO B: Instrumento post – test	126
9.3. ANEXO C: Manual del profesor	128
9.4. ANEXO D: Correlaciones del Estudio 1.	188

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1: Los 10 enunciados más frecuentes en las investigaciones sobre ideas erróneas sobre la psicología, reportados por Hughes, Lyddy y Lambe (2013)	9
Tabla 2: Secciones y grupos de tratamiento asignado	52
Tabla 3: Número de Casos por Grupo para la Muestra Definitiva	53
Tabla 4: Porcentaje de Respuestas Correctas por Ítem en la Escala Mitos de la Psicología Popular	62
Tabla 5: Respuestas Afirmativas por Ítem en la Escala de Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología	64
Tabla 6: Correlaciones entre las Medidas de las Ideas Erróneas sobre la Psicología	65
Tabla 7: Homogeneidad de las Varianzas en la Condición Pre - test para las escalas de medida de las Ideas Erróneas sobre la Psicología	71
Tabla 8: ANOVA de un factor para cada una de las escalas de medida de las ideas erróneas sobre la psicología para la condición Pre – test	72
Tabla 9: Puntajes promedio y desviaciones típicas por grupo y por escala	72
Tabla 10: Comparaciones múltiples entre los grupos a través de la prueba HSD de Tukey entre los grupos en la condición Pre - test para la escala Mitos de la Psicología Popular	73
Tabla 11: Prueba de Homogeneidad de varianzas de Levene para las comparaciones entre las condiciones de tratamiento con la escalas Mitos de la Psicología Popular	75
Tabla 12: ANOVA de un factor para las comparaciones entre las diferentes condiciones para la escala Mitos de la Psicología Popular	75
Tabla 13: Puntajes medios y desviaciones típicas por grupo y condición en la escala Mitos de la Psicología Popular	76
Tabla 14: Tamaño, medias y desviaciones típicas por grupo y comparación para la escala Mitos de la Psicología Popular	76
Tabla 15: Comparaciones múltiples de los incrementos de puntaje entre los grupos a través de la prueba HSD de Tukey para la escala Mitos de la Psicología Popular	77

Tabla 16: Prueba de Homogeneidad de varianzas de Levene para las comparaciones entre las condiciones de tratamiento con la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología	78
Tabla 17: ANOVA de un factor para las comparaciones entre las diferentes condiciones en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología	79
Tabla 18: Puntajes por grupo y condición en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología	79
Tabla 19: Tamaño de las muestras, medias y desviaciones típicas por grupo y comparación en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología	80
Tabla 20: Comparaciones múltiples de los incrementos de puntaje entre los grupos a través de la prueba HSD de Tukey para la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología	81
Tabla 21: Prueba de Homogeneidad de varianzas de Levene para las comparaciones entre las condiciones de tratamiento con la pregunta Creencia de que la Psicología es una Ciencia	83
Tabla 22: ANOVA de un factor para las comparaciones entre las diferentes condiciones para la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia	83
Tabla 23: Puntajes por grupo y condición en la pregunta Creencia de que la Psicología es una Ciencia	84
Tabla 24: Tamaño de las muestras, medias y desviaciones típicas por grupo y comparación en la pregunta Creencia de que la Psicología es una Ciencia	84
Tabla 25: Comparaciones múltiples de los incrementos de puntaje entre los grupos a través de la prueba HSD de Tukey para la pregunta Creencia de que la Psicología es una Ciencia.	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico 1: Resultados de los grupos en las distintas condiciones en la escala Mitos de la Psicología Popular	78
Gráfico 2: Resultados de los grupos en las distintas condiciones en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología	82
Gráfico 3: Resultados de los grupos en las distintas condiciones en la pregunta Creencia de que la Psicología es una Ciencia	86

Resumen

La presente investigación tuvo dos objetivos: a) establecer la relación entre las ideas erróneas sobre la psicología y las variables edad, sexo, promedio de bachillerato, elección vocacional, haber cursado con anterioridad la asignatura, dificultad percibida de la asignatura, rendimiento en el último parcial del semestre y haber cursado 10 o más asignaturas relacionadas con teorías de la psicología en estudiantes de pregrado en psicología y b) evaluar el efecto de estrategias de enseñanza refutacionales sobre las ideas erróneas sobre la psicología.

Se utilizó a toda la población de los estudiantes de primer semestre (616 estudiantes) y cuarto año (80 estudiantes) de la escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello, inscritos en el período académico Octubre 2015 – Febrero 2016. La muestra definitiva del estudio fue de 435 alumnos, 387 alumnos de primer semestre (88,9%) y 48 de cuarto año (11,1%), con una edad promedio de 18,5 años y el 81,5% del sexo femenino.

Se desarrollaron dos escalas: Mitos de la Psicología Popular ($\alpha = 0,693$) y Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología ($\alpha = 0,595$) y se hizo una pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia. La prevalencia de ideas erróneas sobre la psicología se estimó usando la primera escala y se ubicó en 71,5%, lo que indica que este porcentaje de alumnos estuvo de acuerdo con el 50% o más de los mitos presentados. Los participantes que tuvieron mayor cantidad de ideas erróneas fueron las mujeres, los alumnos cuya primera elección vocacional era estudiar psicología y los que han cursado más de diez asignaturas relacionadas con la teoría psicológica. Estas relaciones indican resultados contrarios a lo planteado en las hipótesis.

El segundo estudio se realizó solo con los alumnos de primer semestre con un experimento de campo, donde la variable independiente fue la estrategia de enseñanza, con tres niveles (Teórico Expositivo Refutacional y Seminario Teórico Refutacional y Estrategia Tradicional) y la variable dependiente fueron las ideas erróneas sobre la psicología, medidas con las escalas antes mencionadas, en tres oportunidades, Pre – test, Post – test y

Seguimiento dos semestres después de finalizada la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología. Se realizaron ANOVAS de un factor de los incrementos entre las condiciones Post – test/Pre – test, Seguimiento/Post – test y Seguimiento/Pre – test. Se encontró una reducción en las ideas erróneas sobre la psicología en el grupo Teórico Expositivo Refutacional entre las condiciones Pre – test y Post – test con la escala Mitos de la Psicología Popular. En las medidas de las escalas Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología en el grupo Teórico Expositivo Refutacional se produjo un aumento significativo de los puntajes entre las condiciones Post – test y Seguimiento, lo que indica un incremento en las ideas erróneas relativas a las prácticas intrusivas. Para la pregunta Creencia de que la Psicología es una Ciencia también se encontraron efectos contrarios a los esperados, ya que se observó una disminución significativa en los puntajes en el grupo de tratamiento Seminario Teórico Refutacional cuando se comparó las condiciones Pre – test/Post – test. En las demás comparaciones no se encontraron diferencias significativas.

Se concluyó que se debe continuar la investigación sobre los factores que se asocian a la prevalencia de las ideas erróneas, estudiar estas ideas en otras poblaciones, como profesionales de la psicología y profesores y continuar con el estudio de las condiciones de implementación de las estrategias refutacionales, que son las que han logrado mayores reducciones en las ideas erróneas y permanencia en el tiempo de esta reducción.

Palabras clave: Ideas erróneas, imagen, psicología, estrategias refutacionales.

I. INTRODUCCIÓN:

Las ideas erróneas son conocimientos y creencias inconsistentes con el cuerpo de evidencias empíricas aceptadas por una disciplina (Hughes, Lyddy y Lambe, 2013). El interés por estudiar estas ideas erróneas o ciencia ingenua, como también se le denomina, no es nuevo ni exclusivo de la psicología. Áreas como la física, la matemática y la química, por mencionar algunas, se interesan en investigar los conocimientos ingenuos y errados que tienen los estudiantes antes de cursar una asignatura, así como también las ideas que tiene el público general (Adesoji y Babatunde, 2008, Delgado y Urdaneta, 2011). Dentro de la psicología este interés se puede remontar a 1892, según Wood, Jones y Benjamin (1986), año de la creación de la Asociación Americana de Psicología (APA, por sus siglas en inglés), específicamente por la preocupación de los profesionales de la época acerca de la confusión del trabajo del psicólogo con el del psiquiatra.

Los conocimientos errados que el público general tiene de una disciplina afectan su imagen pública, al punto de que la sociedad puede desvalorizar e incluso rechazar dicha disciplina y a sus miembros (Lilienfeld, 2011b). Esta imagen distorsionada también puede fomentar el llamado intrusismo profesional (García Sanz, 2015; Peña, 2016), que permite a personas no capacitadas ejercer la profesión y llevar a cabo prácticas no avaladas por la investigación científica, poniendo en peligro a los clientes que acuden a ellos. Por último, pero no menos importante, cuando estas ideas erróneas se presentan en los estudiantes que acuden a entrenarse para ser profesionales en una disciplina, pueden entorpecer la adquisición de conocimientos correctos y precisos, necesarios para su desempeño según los estándares científicos (Taylor y Kowalski, 2014). En las investigaciones realizadas dentro de aulas de clase, la prevalencia de estas ideas erróneas sobre la psicología en estudiantes de asignaturas de Introducción a la Psicología oscila entre un 58,71% y un 66,95% (Kujawski y Kowalsi, 2012). Esto implica que, de los enunciados erróneos presentados, los estudiantes juzgan como correctos más de la mitad de los mismos.

Para la corrección de las ideas erróneas se han planteado diversos modelos desde el área denominada modelos de cambio conceptual (Lassonde, Kendeou y O'Brien, 2016) y ha resultado particularmente útil el modelo de Revisión de Componentes del Conocimiento (KReC) planteado por Kendeou y O'Brien (2014). Este modelo describe los cinco principios básicos de revisión de los conocimientos durante la lectura de textos refutacionales. Estos procesos son a) codificación, b) activación pasiva, c) coactivación, d) integración y e) activación competitiva.

Una estrategia de enseñanza se define como los procedimientos o recursos utilizados por los agentes de enseñanza (Díaz y Hernández, 1999). Las estrategias de tipo refutacional (Lassonde et al. 2016) avaladas por el modelo KReC, tienen la siguiente estructura: un enunciado directo de la idea errónea, el señalamiento de que se trata de un error y su corrección con la explicación aceptada científicamente. Los libros de texto tradicionales no tienen ésta estructura, sino que se trata de textos donde se exponen los conceptos, teorías y sus evidencias aceptadas por la comunidad científica, sin tomar en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes o tratar de corregir ideas distorsionadas. En vista de no disponer de los textos y los materiales necesarios para implementar estrategias refutacionales, para la presente investigación se desarrolló un manual para servir de guía a los profesores en la implementación de estas estrategias. Para el desarrollo de este manual se usaron dos libros de texto: "50 great myths of popular psychology: shattering widespread misconceptions about human behavior" de Lilienfeld, S.O., Lynn, S.J., Ruscio, J. y Beyerstein, B.L. (2010) y "Psychology: from inquiry to understanding" de Lilienfeld, S.O., Lynn, S.J., Namy, L.L. y Woolf. L.J. (2011).

Se evaluó la prevalencia de las ideas erróneas en la primera sesión de clase de la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología de primer semestre, usando dos escalas desarrolladas para la presente investigación: Mitos de la Psicología Popular y Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología; además de plantear una pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia. Se separaron al azar a los estudiantes en dos grupos de intervención (Teórico Expositivo Refutacional y Seminario Teórico Refutacional) y un grupo control bajo una Estrategia Tradicional. Al finalizar el

semestre se volvieron a evaluar las ideas erróneas usando las mismas escalas para comprobar si se habían producido reducciones según el grupo de estrategia de enseñanza. Luego de transcurridos dos semestres se volvieron a evaluar las ideas erróneas en los mismos estudiantes y con las mismas escalas para constatar si el cambio producido se mantenía en el tiempo y si existía diferencia entre los grupos según el tipo de estrategia usada en las clases.

Para la realización de esta investigación se llevó a cabo una primera investigación ex post facto o no experimental (Kerlinger y Lee, 2002) para establecer la asociación entre las ideas erróneas de la psicología y las variables edad, sexo, promedio de bachillerato, elección vocacional, haber cursado con anterioridad la asignatura, dificultad percibida de la asignatura, rendimiento en el último parcial del semestre y haber cursado 10 o más asignaturas relacionadas con teorías psicológicas. En un segundo estudio se usó un diseño experimental de campo (Kerlinger y Lee, 2002), donde la variable independiente fue el tipo de estrategia de enseñanza usada (tradicional o refutacional) y como variable dependiente las ideas erróneas sobre la psicología, con una medida repetida, luego de dos semestres, para observar la estabilidad o no de los cambios encontrados. La investigación se enmarcó dentro del código deontológico de la práctica de la investigación en psicología de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello (2002), y se observó estrictamente su cumplimiento.

La muestra definitiva quedó compuesta por 387 alumnos de primer semestre (88,9%) y 48 de séptimo semestre (11,1%), para un total de 435 casos, de los 696 estudiantes de la población total. La edad promedio de los participantes fue de 18,5, años, el 81,5% mujeres y 18,5% hombres. El promedio de bachillerato reportado por la muestra fue de 15,3, y 311 (82,3%) dijo que la psicología era su primera opción vocacional. El 23% de los encuestados había cursado la asignatura con anterioridad, la dificultad percibida de la asignatura fue alta para el 65,7% de los estudiantes, de dificultad media para un 33,3%, mientras que solo el 1% la calificó como fácil. El promedio de calificaciones del último examen parcial de la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología, fue de 7,03 en una escala de 0 a 20. El 11% de la muestra había cursado más de 10 asignaturas con contenidos

relacionados con las teorías psicológicas. Las escalas desarrolladas tuvieron valores de fiabilidad adecuados, especialmente la escala de Mitos de la Psicología Popular, con la que se estableció una prevalencia de ideas erróneas sobre la psicología del 71,5% en la muestra encuestada.

Como conclusión general del primer estudio se puede decir que, usando la escala de Mitos de la psicología popular, se estableció una asociación entre las mujeres, los que tenían a la psicología como primera elección vocacional y los que han cursado más de 10 asignaturas relacionadas con la teoría psicológica con mayor cantidad de ideas erróneas sobre la psicología.

En relación al segundo estudio se encontraron cambios significativos atribuibles a la intervención con la estrategia refutacional en su versión Teórico Expositiva solo entre las condiciones Post – test/Pre – test en la escala de Mitos de la Psicología Popular, es decir los incrementos no se mantuvieron en la medida de seguimiento dos semestres después.

Con la escala de Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología se observó un aumento significativo de puntajes en el grupo de tratamiento con la estrategia refutacional en su versión Seminario Teórico en la comparación entre las condiciones Seguimiento/Post – test, lo que es contrario a lo que se esperaba, ya que los puntajes sobre prácticas intrusivas deberían disminuir. Lo mismo ocurrió en la escala Creencias de que la Psicología es una Ciencia, ya que se obtuvo una disminución significativa en los puntajes en este mismo grupo de tratamiento cuando se compararon las condiciones Pre – test/Post – test, cuando se esperaba que los puntajes en esta escala aumentaran.

Esta persistencia de las ideas erróneas sobre la psicología, a pesar de haber mostrado una disminución en el caso de uno de los grupos de tratamiento (TER – STT) puede explicarse por el Efecto de Verdad Ilusoria enunciado por Swire, Ecker y Lewandowsky (2017) quienes explican que la familiaridad con una información, aun cuando sea falsa, crea una ilusión de validez y credibilidad que pasa inadvertida para las personas. Esto se une al Efecto de Desinformación Continuado (Swire y Ecker, 2017) que establece que aunque se reciba la información correcta de forma clara y creíble, la información previa errónea activada por familiaridad, sigue influenciando sobre

el razonamiento. Estas hipótesis coinciden con el modelo de cambio conceptual KReC antes mencionado.

A partir de estos resultados se recomienda usar otras combinaciones entre las estrategias de enseñanza tradicionales y refutacionales para establecer más grupos de contraste, así como incluir la medición y control de otras variables como comprensión lectora, sugestionabilidad, flexibilidad cognitiva y pensamiento crítico de los participantes, ya que estas variables pueden ser muy importantes para el cambio en las ideas erróneas y el mantenimiento del cambio a lo largo del tiempo.

Así mismo es necesario desarrollar campañas de información y divulgación dirigidas al público general para tratar de tener impacto sobre las ideas erróneas que se difunden en los medios masivos. También son necesarios instrumentos, materiales y actividades de estrategia refutacional en español para incentivar su uso en las aulas de clase y propiciar el cambio en las ideas erróneas en los estudiantes que cursan asignaturas de introducción a la psicología o psicología general.

No debe dejarse de lado a la comunidad de psicólogos, que debe ser objeto de investigación para determinar si también ellos apoyan ideas erróneas sobre su propia disciplina, ya que esto tiene efecto directo no solo sobre los estudiantes de psicología, que podrían ser sus alumnos, sino también en los medios de comunicación, que podrían usarlos como fuente de información experta, y sobre sus clientes en los distintos servicios psicológicos donde presten sus servicios.

II. MARCO TEÓRICO:

Según el filósofo Karl Popper (1963) “la educación en ciencia debe comenzar con los mitos y con la crítica de esos mitos” (p. 50). La educación consiste tanto en hacer que los estudiantes aprendan el conocimiento correcto como en que sean capaces de detectar el conocimiento que es incorrecto (Lilienfeld, 2010). Hughes et al. (2013) señalan que cuando los estudiantes entran por primera vez en el salón de clase, traen consigo un amplio espectro de concepciones centrales muy importantes sobre el campo de estudio particular y en muchas oportunidades esas ideas iniciales son equivocadas.

Las ideas erróneas se definen como los conocimientos o creencias que son incongruentes con el cuerpo de conceptos y evidencias empíricas sustentadas por una disciplina (Kujawski y Kowalski, 2004). Según Hammer (1996) las ideas erróneas o la ciencia ingenua como también se le suele denominar, tienen cuatro características principales:

- Son creencias relativamente duraderas y están profundamente enraizadas.
- La evidencia científica bien establecida las contradice.
- Tienen influencia sobre la forma en la que las personas conceptualizan el mundo y toman decisiones.
- Necesitan rectificarse para que las personas logren un conocimiento preciso del mundo y tomen decisiones más acertadas.

En el caso específico de la psicología, Bensley, Lilienfeld y Powell (2014) definen las ideas erróneas como aquellas que contradicen la evidencia relevante conocida a partir de investigación de alta calidad que aporta datos y permite elaborar teorías sobre la conducta humana y los procesos mentales. Lilienfeld et al. (2010) señalan que algunos mitos o ideas erróneas son exageraciones o distorsiones de afirmaciones, pero que contienen una porción de verdad y encajan con una visión de la naturaleza humana que parece plausible. Por otro lado, algunos mitos son un esfuerzo por dar sentido a nuestra conducta y nuestro mundo, tratando de explicar lo que resulta difícil de entender. Uttal (2003) llama a estas ideas erróneas psicomitología ya que son un conjunto de ideas que han sido refutadas en algunos casos y en otros son

una combinación de medias verdades, leyendas urbanas y creencias populares o incluso supersticiones acerca de los temas que son objeto de estudio de la psicología.

El estudio de las ideas erróneas se ha centrado en las ciencias biológicas, físicas y químicas, contrastando conceptos como el de gravedad, movimiento, fuerza, aceleración, evolución, adaptación, volumen o densidad, en estudiantes que ingresan en cursos de biología, física y química básica, desde el bachillerato hasta la universidad (Delgado y Urdaneta, 2011). Pero pueden encontrarse en todos los campos del saber y se han evaluado desde la matemática hasta la psicología (Kujawski y Kowalski, 2004).

La importancia de estudiar las ideas erróneas radica en que, según Kujawski y Kowalski (2012), estos conocimientos previos, sobre todo si son incorrectos, tienen efectos negativos sobre el aprendizaje posterior ya que hacen más difícil la adquisición del conocimiento correcto. También tienen efecto sobre la imagen que la sociedad tiene de los profesionales que ejercen esa ciencia. Por otro lado, Lewandowsky, Ecker, Seifer, Schwarz y Cook (2012) hablan del costo social de basar las decisiones en información incorrecta, como por ejemplo desestimar el calentamiento global o no vacunar a los niños por pensar que podrían sufrir autismo.

No se debe rechazar de entrada toda información que proviene de la industria de la psicología popular. Muchos libros de autoayuda y programas de televisión o radio dan buenos consejos, algunos con evidencia empírica, como por ejemplo que es mejor tomar responsabilidad de los propios errores en lugar de culpar a los demás, es bueno comer sanamente y hacer ejercicio, los niños requieren de estimulación para un mejor desarrollo o es bueno tener amigos y apoyo social. Pero la investigación en ideas erróneas debe enfocarse en la información falsa o imprecisa, no en la que es cierta (Lilienfeld et al. 2010).

La importancia de estudiar las ideas erróneas sobre la psicología, así como en las demás ciencias, reside en que según Lilienfeld et al. (2010), los Mitos de la psicología pueden ser peligrosos y llevar al público en general a tomar decisiones equivocadas que pueden causar daños indirectos al desviar a las personas y hacerlas perder tiempo y recursos en opciones que no son

efectivas. Adicionalmente, la falta de pensamiento crítico en la evaluación de las evidencias en un área puede generalizarse a otras, haciendo más difícil distinguir entre los hechos probados de aquellos que son solo ficción. Hughes et al. (2013) argumentan que las ideas erróneas son un reto para los educadores por dos razones: son muy resistentes al cambio si se usan las estrategias instruccionales tradicionales y tienen un impacto negativo en el aprendizaje de nueva información.

Para evaluar las ideas erróneas se han utilizado una amplia variedad de instrumentos que son generalmente contruidos por los autores para sus propios fines e investigaciones. En distintas disciplinas las técnicas utilizadas van desde entrevistas en ciencias naturales (Hamza y Wickman, 2008), preguntas abiertas en biología (Klymkowsky y Garvin, 2008) o mapas de conceptos en estadística (Liu, Lin y Tsai, 2009). En el caso de la psicología, lo más frecuente es encontrar instrumentos con respuestas de verdadero/falso o de selección (Hughes et al. 2013). El problema que más frecuentemente se plantea en las investigaciones es contar con una lista de enunciados que abarque una buena representación de ideas erróneas que la gente tiene sobre la psicología, ya que tener una lista exhaustiva parece imposible. Así se encuentra con instrumentos de muy variado número de preguntas, como el de Griggs y Ransdell (1987) quienes identificaron 21 planteamientos como los más comunes, mientras que Kujawski y Kowalski (2004) desarrollaron un primer instrumento de 36 ítems, para después ampliarlo a 48. Por su parte Lilienfeld et al. (2010) trabajan con 50 ideas erróneas principales, pero aclaran que han identificado 250 mitos sobre la psicología popular. Sobre la base de estos 50 mitos de Lilienfeld et al. (2010) se han desarrollado gran cantidad de instrumentos como el de Gardner y Brown (2013) de 55 ítems, el de Bensley et al. (2014) de 48 ítems, o el de Furnham y Hughes (2014) de 20 ítems. Swine et al. (2014) también utilizando el modelo de Lilienfeld et al. (2010), desarrollaron un instrumento que es el que mejores indicadores psicométricos logra, con un Alfa de Cronbach de 0,78, usando los 50 mitos y dos escalas de respuesta tipo Likert de 7 alternativas cada una. En la primera de ellas preguntaban sobre la creencia de que el enunciado es correcto y en la segunda el interés personal por el contenido del enunciado. Por otro lado Hughes et al. (2013) señalan que

son 10 los enunciados que se usan con más frecuencia y coinciden en la mayoría de las investigaciones que evalúan las ideas erróneas sobre la psicología. Estos ítems son los que se pueden revisar en la tabla 1, a continuación:

Tabla 1: Los 10 enunciados más frecuentes en las investigaciones sobre ideas erróneas sobre la psicología, reportados por Hughes et al. (2013)

ENUNCIADO	AUTORES
Las personas usan solo el 10% de su cerebro	Della Sala, 1999; Higbee y Clay, 1998
Estimular a los bebés con música clásica aumenta su inteligencia	Bangerter y Heath, 2004
Las respuestas a la prueba de las manchas de tinta revela nuestra personalidad	Lenz et al., 2009
Las personas con esquizofrenia tienen personalidades múltiples	Stuart y Arboleda-Florez, 2001
Las entradas en los hospitales psiquiátricos y los crímenes violentos aumentan con la luna llena	Owens y McGowan, 2006
Las pruebas con un polígrafo pueden detectar las mentiras	Myer, Latter y Abdollahi-Arena, 2006
La hipnosis puede usarse para recuperar recuerdos traumáticos	Green, Page, Rasekhy, Johnson y Bernhardt, 2006
Las personas pueden aprender otro idioma mientras duermen	Brown, 1983
Algunas personas usan más el hemisferio derecho, otras el izquierdo	Lyddy & Hughes, 2012
Los opuestos se atraen	McCutcheon, 1991

Adicionalmente a la disparidad y ambigüedad en la redacción y número de los enunciados, los tipos de respuesta solicitados plantean distintos problemas. Restringir las respuestas a verdadero/falso tiene la dificultad de que algunas ideas erróneas son parcialmente verdaderas, por lo que puede hacer difícil responder a estos enunciados, además que este formato tampoco permite discriminar si los estudiantes están adivinando (Gardner y Hund, 1983). En el formato de corrección tradicional de las preguntas de verdadero/falso la respuesta correcta suele ser falso, por lo que la puntuación obtenida significa que a mayor puntaje más ideas erróneas, lo que hace muy confusa la interpretación de los puntajes, ya que deben ser interpretados al revés (Bensley et al. 2014). Este tipo de reactivos también se enfrenta al estilo de respuesta de los participantes, ya que algunas personas tienden a responder siempre afirmativamente (aquiescencia), mientras que también algunos

individuos siempre responden que no (contra-aquiescencia). Otra alternativa muy utilizada de respuesta es proporcionar una escala Likert, usualmente con puntajes de 1 a 5, para que el encuestado califique desde muy en desacuerdo a muy de acuerdo con los enunciados planteados. En estas escalas se encuentra la tendencia de los sujetos a responder en los puntajes medios, sin tomar posición clara acerca de la veracidad o falsedad del enunciado (Gardner y Hund, 1983). Taylor y Kowalski (2014) desarrollaron otro tipo de enunciados, donde a un planteamiento se dan dos alternativas, una correcta y otra incorrecta. Los participantes deben escoger la que ellos consideren verdadera.

Para tratar de subsanar estos inconvenientes Kujawski y Kowalski (2004) incluyeron la respuesta no se/no tengo opinión, así como una escala de 0 a 10, en la que los estudiantes debían marcar la certeza con la que estaban respondiendo como verdadero o falso a cada enunciado. Adicionalmente se solicitó que indicaran la fuente de dónde había obtenido esa información. A pesar de estos controles adicionales, las autoras reportan que la agudeza de la respuesta no mejora con la inclusión de la alternativa no se/no tengo opinión, donde solo se ubican entre el 12% al 13% de las respuestas según lo reportado por Gardner y Dalsing (1986) y Gardner y Brown (2013). Tampoco aumenta la certeza sobre si los estudiantes están adivinando o no al incluir la escala de 0 y 10. Solo se observó que los participantes tenían mayor certeza cuando marcaban una respuesta como falsa que cuando la marcaban correcta. Ante la pregunta acerca de la fuente de dónde han obtenido la información, la mayoría de los encuestados solo puede decir que no sabe o no recuerda (Kujawski y Kowalski, 2004).

Bensley et al. (2014) sugieren que podrían redactarse igual número de reactivos con respuestas verdaderas y con respuestas falsas, para que los estudiantes escojan las que consideren verdaderas. Estos autores reportan que con este tipo de reactivos, las respuestas correctas suelen dar pistas a los participantes de cuales respuestas son incorrectas o corresponden a ideas erróneas. Además que el uso de la alternativa no se/no tengo información, podría esconder falta de motivación para responder en lugar de falta de conocimiento sobre los planteamientos que se le hacen.

En la literatura en español no se dispone de instrumentos fiables para la evaluación de las ideas erróneas sobre la psicología. Cañoto (2004) desarrolló el instrumento Imagen de la Psicología, con 22 enunciados y respuestas de tipo verdadero/falso. Este instrumento tuvo índices de confiabilidad muy bajos (Alfa de Cronbach 0,25) y los ítems se agrupan en tres factores distintos, que explicaban el 31% de la varianza total, por lo que no se consideró un instrumento adecuado (Cañoto, 2004).

Además de esta amplia variedad de instrumentos, las ideas erróneas sobre la psicología se han evaluado en gran cantidad de poblaciones distintas, como el público general, estudiantes en general, estudiantes de psicología de distintos niveles, desde pregrado hasta postgrado, profesores de psicología y profesionales en ejercicio de diversas áreas (Lilienfeld et al. 2010).

Este tipo de estudios tiene una extensa historia, ya que desde la creación de la Asociación Americana de Psicología (APA, por sus siglas en inglés) en 1892, los profesionales de la psicología están conscientes de que su imagen pública puede no ser clara e investigan los efectos de esto, tanto sobre la dificultad para adquirir conocimientos correctos sobre la ciencia de la psicología, como en la distorsión que existe en la imagen de la disciplina (Wood et al. 1986). La primera medición de la imagen pública de la psicología fue publicada en 1948 por Guest (cp. Wood et al., 1986) y comparaba a la psicología con la arquitectura, química, ingeniería y economía. Pedía a sus encuestados que escogiera una de ellas para estudiarla, y la mayoría escogió la ingeniería y la economía. La disciplina considerada como más científica fue la química. Este autor reporta que los participantes de su estudio consideraban a la psicología como equivalente a la psiquiatría. Grossack en 1954 (cp. Wood et al., 1986) vuelve a reportar confusión entre las características de los psiquiatras y los psicólogos. En 1959, Witley es el primero en reportar que sus encuestados distinguen entre la psiquiatría y la psicología y piensan que un estudio científico de la conducta humana es posible (cp. Wood et al., 1986).

Wood et al. (1986) continúan la reseña histórica refiriendo la investigación de Thumin y Zebelman de 1967, donde utilizaron una entrevista para obtener los datos y reportan que las personas creen que los psiquiatras se

dedican al tratamiento de la enfermedad mental y los psicólogos se dedican al asesoramiento familiar y dan consejos sobre la crianza de los niños. En su propio estudio encuestaron a 201 adultos en la calle y establecieron que la imagen que tenían sobre la psicología era positiva, sin embargo no había una comprensión sofisticada de los temas que investiga la disciplina ni del impacto que estas investigaciones pueden tener en la vida cotidiana de las personas. Estos autores concluyen que el proceso de profesionalización de la psicología ha sido progresivo, así como la diferenciación de la psiquiatría (Wood et al., 1986).

En otra investigación sobre los estereotipos que la gente común tiene sobre los psicólogos, Barrow (2000) usó un test gráfico de su creación, que llamó “Dibuja un psicólogo”, en una muestra de 101 estudiantes universitarias mujeres, y reporta que los psicólogos son dibujados principalmente hombres, calvos, en ambientes de oficina y en muchos casos con imágenes similares a un maestro. Yllá e Hidalgo (2003) usaron entrevistas estructuradas para indagar sobre las diferencias entre los psicólogos y psiquiatras de la población de la ciudad de Vizcaya (España) y encontraron que los psiquiatras se identificaban sin dudas con el gremio médico, mientras que sobre los psicólogos todavía existían dudas y se les asociaba exclusivamente en un rol de asesor y consejero.

En Venezuela también se han realizado estudios sobre la prevalencia de las ideas erróneas sobre la psicología. Cañoto (2004) encuestó a 359 estudiantes universitarios de psicología, educación e ingeniería de la Universidad Católica Andrés Bello de Montalbán (UCAB-Montalbán), encontrando que entre el 38,44% y el 67,73% de los participantes tenían confusiones acerca del objeto de estudio de la psicología y los métodos que utilizan los psicólogos, considerando a la psicología como parte de la filosofía o de la medicina. En este estudio se reportó que la opinión de los estudiantes de primer año de psicología es similar a la de los estudiantes de educación e ingeniería, sin embargo los estudiantes de tercer año de psicología presentan una reducción considerable en las ideas erróneas al compararlos con los de primer año y los de educación e ingeniería.

En general la prevalencia de ideas erróneas oscila, según Lilienfeld (2012), entre el 28% y el 71%. Según Kujawski y Kowalski (2012) el valor más reportado se encuentra entre 58,71% y 66,95%. Esto significa que, de los distintos planteamientos erróneos usados, los participantes consideran que más de la mitad son correctos. Furnham y Hughes (2014), con una muestra de población general de 767 personas y utilizando como enunciados los 50 mitos más frecuentes de la psicología popular de Lilienfeld et al. (2010), reportan una prevalencia de ideas erróneas de más del 60%. El 35% de los mitos planteados eran tomados como ciertos por más del 50% de las personas encuestadas. Swine et al. (2014) en una muestra de 137 estudiantes de un curso introductorio de psicología en el Reino Unido reportaron una prevalencia de ideas erróneas sobre la psicología del 71%.

Se han identificado una gran variedad de fuentes que dan origen a estas concepciones equivocadas. Según Hughes et al. (2013) estas ideas erróneas provienen principalmente de dos tipos de fuentes:

1. Fácticas: creencias basadas en informaciones incompletas o incorrectas que proporcionan los medios de comunicación, el ambiente cotidiano o incluso dentro de los salones de clase. Derivan de fuentes externas al individuo o de su experiencia directa.
2. Ontológicas: reflejan teorías ingenuas o del sentido común sobre el pensamiento, los sentimientos y la conducta. Representan una colección de suposiciones ontológicas, conceptos explicativos y mecanismos causales, que tomados en su conjunto forman teorías psicológicas ingenuas.

Cuando se interroga a los sujetos sobre cuales creen que fueron las fuentes de sus ideas erróneas, además de encontrar que la mayoría de los participantes dice no saber, como se señaló anteriormente, Landau y Bavaria (2003) encontraron que los sujetos creían que sus confusiones provenían directamente de los cursos de psicología que habían tomado. Kujawski y Kowalsky (2004) encuestaron a 99 estudiantes de primer año de un curso de introducción a la psicología, con un cuestionario de 36 ítems de verdadero/falso y encontraron que 20% de sus estudiantes decía que sus ideas erróneas

provenían de los medios de comunicación, 19% de su propia experiencia, 16% de sus lecturas y un 15% de los salones de clase.

Las fuentes sobre las ideas erróneas podrían clasificarse según lo anterior en cuatro grandes grupos: los medios de difusión general y los contactos cotidianos, las inconsistencias internas dentro de la misma disciplina, las características de los propios sujetos en cuanto a sus habilidades de lectura, pensamiento, problemas ontológicos y categoriales, o incluso su personalidad. Analizaremos por separado cada una de estas fuentes.

1) Medios de difusión general:

Para Lilienfeld et al. (2010) muchas de las ideas erróneas sobre la psicología no son más que afirmaciones que se repiten una y otra vez. Esta repetición las convierte en ideas frecuentes y familiares en los contextos sociales. Esta familiaridad las hace fáciles de creer, pero no las convierte en verdades. Taylor y Kowlaski (2014) señalan que esta familiaridad es particularmente perjudicial para el cambio, ya que las personas tienden a comparar los resultados aportados por la investigación científica con el sentido común y su intuición, dando un gran peso a lo que “todo el mundo sabe” por encima de lo que demuestra la investigación.

Existe una gran disparidad entre lo que el público general considera cierto y lo que los científicos manejan como información demostrada. La Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS por sus siglas en inglés) reportó en 2015 los resultados de una encuesta a nivel nacional en los Estados Unidos donde se comparó lo que creía el público en general y lo contrastó con el conocimiento de los científicos. El 84% de los científicos opinó que la gente desconoce la mayoría de los últimos adelantos que la ciencia ha llevado a cabo y que afectan su vida cotidiana. El público general por otro lado tiene una opinión positiva sobre las ciencias en general y los científicos que se dedican a la investigación, pero se muestra muy confusa en relación a la importancia e impacto de los resultados de la investigación científica sobre la vida de las personas comunes (AAAS, 2015). Los resultados de esta encuesta resaltan la necesidad de dirigir esfuerzos a difundir información científicamente comprobada y desarrollar programas dirigidos a educar a la sociedad para que

evalúe las informaciones de forma crítica y esté apropiadamente informada (Cook, Ecker y Lewandowsky, 2015).

Así mismo, las personas desean respuestas fáciles y soluciones rápidas a sus problemas. Las ideas erróneas suelen ser sobresimplificaciones y dan la ilusión de proveer soluciones rápidas a los problemas cotidianos. En un afán de aplicar los resultados de la investigación científica, la población general realiza sobregeneralizaciones de los resultados presentados por los científicos. Por otro lado, la televisión, revistas, periódicos, películas, radio o incluso la publicidad proporcionan visiones exageradas, incompletas o incluso falsas de temas psicológicos que las personas toman como ciertos, ya que se presentan repetidamente y en medios que gozan de credibilidad. La información no solo es imprecisa sino que es tomada fuera de contexto y exagerada en su impacto (Lilienfeld et al. ,2010; Taylor y Kowalski, 2014). Adicionalmente, las personas no reconocen si la información que le proveen estos medios de difusión es cierta o no. Una dificultad adicional, que es relativamente reciente, se relaciona con el acceso a los medios electrónicos y redes sociales que realizan una difusión masiva de la información nunca antes vista. La información que difunden es tanto cierta como falsa, y el público general no dispone de herramientas para establecer la diferencia (Swine et al. 2017).

2) Inconsistencias internas dentro de la disciplina.

Kimble (1984) señala que las visiones dispares que presenta la psicología ocasiona un problema de identidad irresoluble, ya que el número de teorías y modelos es muy numeroso y las investigaciones que se consideran fundamentales y concluyentes varían de un enfoque a otro. Janda, Engand, Lovejoy y Drury (1998) también coinciden en señalar que los psicólogos no están de acuerdo en la naturaleza de su propio campo, por lo que difícilmente pueden convencer al público general de que la psicología tiene algo importante que ofrecer para la solución de sus problemas cotidianos.

Ivarsson, Schoultz y Säljö (2002), utilizando un modelo sociocultural, consideran que las ideas erróneas son producto de problemas dentro de la disciplina, que no es capaz de comunicar correctamente a la sociedad cuáles son sus objetivos y sus alcances. El cambio en las ideas erróneas solo se

produce con la gradual socialización de cada una de las disciplinas. Amsel (2009) está de acuerdo con este argumento y plantea que se debe ir más allá de la difusión de conocimientos. En el entrenamiento que reciben los futuros psicólogos se deben transmitir a los estudiantes las creencias y valores que trasformen su identidad como miembros de una comunidad científica. Contrario a estas opiniones, Gardner y Hund (1983) encuestaron a 303 profesores universitarios de psicología, usando la prueba Test of Common Belief de 80 items desarrollada por Vaughan (1977) y no encontraron relación entre las respuestas de los profesores y las de sus estudiantes. Los profesores reconocieron la falsedad de los planteamientos que se les presentaron, mientras que sus alumnos no. Los profesores con doctorado reconocieron mejor los ítems falsos que los que tenían maestría.

En el caso de las ciencias humanas es común que los términos técnicos usados tengan otros significados en el lenguaje coloquial, lo que lleva a realizar interpretaciones incorrectas de los mismos. Lilienfeld et al. (2015) encontraron 50 términos usados con frecuencia en las ciencias psicológicas, psiquiátricas y afines que presentan significados confusos incluso para los mismos profesores y profesionales de estas áreas. Estos autores clasifican estos términos en cinco categorías: inadecuados o engañosos, mal utilizados, ambiguos, contradictorios (oximorones) y términos innecesarios (pleonasmos). Los mismos autores enfatizan que la ciencia requiere de términos precisos y claros, pero lo que se encuentra en el caso de las ciencias humanas son términos difusos que se prestan a varias interpretaciones.

Estos términos ambiguos son de interés dentro de la psicología desde hace varias décadas, cuando Boneau (1990) acuña el término alfabetismo psicológico. Este autor se refería con esto a un objetivo prioritario de la educación en psicología como es, a su juicio, la habilidad de aplicar el conocimiento psicológico a la solución de los retos personales, familiares, ocupacionales, comunitarios y sociales. Identificó 100 términos que debían formar parte del vocabulario de cualquier cursante de una asignatura de introducción a la psicología y sobre los cuales no se debía tener confusión.

Adicionalmente a la difusión de los términos confusos y poco precisos, se evidencia la consideración general que la psicología no es una ciencia, o en cualquier caso es menos científica que otras disciplinas. Friedrich (1996) elaboró una escala que llamó “La Psicología es una ciencia” comúnmente denominada escala PAS (Psychology as Science) con 20 ítems que miden tres aspectos: creencias sobre la psicología como una ciencia dura en términos conceptuales, necesidad de entrenamiento metodológico y estadístico de los psicólogos, y creencias sobre la posibilidad de predecir la conducta. Esta escala posee buenos índices de confiabilidad, consistencia interna y validez. Al administrarla a un grupo de 200 estudiantes de primer semestre de psicología encuentra que los mismos puntúan muy bajo en los tres factores, lo que indica que consideran que la psicología no llena ninguno de los tres aspectos mencionados. Estes, Chandler, Horvath y Backus (2003) al comparar las creencias de estudiantes universitarios de Estados Unidos e Inglaterra sobre la investigación científica en biología y en psicología, encuentran que las creencias son más negativas sobre la psicología y se centran principalmente en la imposibilidad de medir las variables psicológicas.

En el ámbito local, Arnaboldi y Ramírez (2004) administraron la escala PAS de Friedrich (1996) a 768 estudiantes de la UCAB-Montalbán, sin considerar la carrera a la que pertenecían, para realizar la adaptación y validación de dicha escala. En cuanto a su científicidad, la psicología fue ubicada en el sexto lugar, luego de la física, la química, la biología, la medicina y la ingeniería. Se consideraron menos científicas que la psicología a la economía, la sociología y la educación. Los estudiantes de los últimos años de psicología creen que la disciplina es más científica que los estudiantes de los primeros años y los de las demás carreras. Usando el mismo instrumento acerca de las Ideas erróneas sobre la psicología de Cañoto (2004), establecieron que las personas que manifiestan que la psicología es una ciencia tienen menos ideas erróneas sobre el objeto de estudio, los métodos de investigación y áreas de aplicación de la psicología que los participantes que creían que la psicología es poco científica. Los estudiantes de educación tenían una imagen de la psicología como ciencia similar a los estudiantes de psicología y distinta del resto de los estudiantes de otras carreras. Esto puede

tener relación, según las autoras, con que al estudiar educación, han cursado mayor cantidad de asignaturas relacionadas con la psicología.

Halonen (2011) en un reporte sobre la opinión de los directores de programas universitarios del estado de Florida, en los Estados Unidos, encontró que los cursos en psicología son una de las tres áreas de estudio más populares en estas universidades, junto con los de humanidades y literatura. Al consultar acerca de las motivaciones de los estudiantes para cursar asignaturas relacionadas con la psicología, las más reportadas son: necesidad de entenderse a sí mismo, la intención de ayudar a la gente, considerar que la psicología es menos científica y por tanto más fácil, y que no tendrán que cursar materias relacionadas con la metodología o la estadística. Como lo señala Lilienfeld (2012) estas concepciones son erróneas y están relacionadas con la imagen distorsionada que se tiene en la esfera pública sobre esta disciplina, como un área poco científica y poco rigurosa. Hughes et al. (2015) en su investigación con una muestra internacional de 670 estudiantes de postgrado, utilizando una escala de 30 items, que se completaba vía correo electrónico, establecieron que muchas de las ideas que pueden considerarse erróneas, reflejaban creencias genuinas tanto de los profesores como de los estudiantes de niveles superiores, lo que consideraron un indicador de inconsistencias teóricas y faltas de acuerdo que persisten dentro de la disciplina.

Las seis críticas más importantes que se le hacen a la psicología desde dentro de la misma disciplina y son producto de la gran variedad de enfoques y corrientes que conviven en ella son las siguientes: la psicología es mero sentido común, no usa el método científico, no produce datos repetibles, no puede realizar predicciones precisas, no aporta nada útil a la sociedad y, como cada persona es única, la psicología no puede hacer generalizaciones significativas (Lilienfeld, 2011b). Todas estas consideraciones se difunden al resto de los actores sociales y, al provenir de representantes de la misma disciplina, le restan credibilidad como ciencia y hace que se considere a la actuación de sus miembros como poco profesionales y que no están capacitados para resolver los problemas de las personas.

Esta imagen distorsionada hace que se incluyan dentro del ejercicio profesional de la psicología gran cantidad de prácticas, sin sustento científico, y en algunos casos perjudiciales y peligrosas, como parte del quehacer de los psicólogos, lo que posibilita que personas sin capacitación adecuada presten distintos tipos de servicios haciéndolos llamar psicológicos. Este ejercicio ilícito suele denominarse intrusismo profesional (García Sanz, 2015; Peña, 2016). García Sanz (2015) llega a plantear que este intrusismo es una amenaza para la salud psicológica de la ciudadanía y para intervenir sobre este problema plantea la necesidad de fomentar, tanto en los medios de difusión masivo, como dentro de las aulas de clase, el reconocimiento de la psicología como una profesión por derecho propio y sustentada en el conocimiento científico.

3) Características de los sujetos:

Se han considerado una gran cantidad de variables distintas referidas a los participantes en las investigaciones sobre ideas erróneas. Desde las variables demográficas clásicas, como edad, sexo, nivel de instrucción o nivel socioeconómico, hasta variables cognitivas como comprensión lectora, pensamiento crítico, motivación por estudiar psicología, motivación para hacer esfuerzos adicionales para cambiar los conceptos y flexibilidad cognitiva. Es menos frecuente, pero en algunos estudios también se han incluido variables emocionales y de personalidad.

Los estudios realizados sobre las ideas erróneas no reportan influencia de la edad sobre estas ideas. Es importante resaltar que en su mayoría son realizados en estudiantes universitarios de pregrado, con edades muy homogéneas. Sin embargo, Bensley et al. (2014), en una investigación con 162 estudiantes de pregrado y postgrado, utilizando la escala TOPKAM de su creación, relacionaron la edad, el número de asignaturas cursadas y las ideas erróneas. Reportan que los estudiantes de mayor edad han cursado más asignaturas relacionadas con las teorías psicológicas y tienen menor cantidad de ideas erróneas. No es posible separar el efecto de la edad y el número de asignaturas cursadas. Por otro lado, Richmond, Rauer y Klein (2015) usaron seis cuestionarios, que se respondían online, que medían ideas erróneas, además de habilidades metacognitivas. Llegaron a la conclusión que la edad

puede ser una variable que afecte la confianza que se tiene sobre la certeza de un conocimiento, por lo que recomiendan utilizar grupos de edad amplios para poder contrastarlos y adicionalmente preguntar a los participantes sobre la certeza o confianza que tienen sobre la veracidad de la información.

Una investigación que considera otro tipo de ideas erróneas, realizada por Swire et al. (2017), comparó el grado de cambio y la persistencia de ese cambio en las ideas erróneas sobre el cambio climático en dos muestras de edades distintas. Una primera muestra estaba compuesta por 93 alumnos de primeros años de la universidad, con edad promedio de 19 años, y una segunda muestra de 125 personas de más de 50 años. Reportaron que las personas más jóvenes cambiaban en mayor grado sus ideas erróneas pero requerían explicaciones más detalladas, mientras que en las personas de más edad encontraron menos cambio y el cambio logrado no se mantenía en el tiempo.

En relación a la variable sexo, Adesoji y Babatunde (2008), al evaluar los conocimientos sobre química inorgánica de 320 alumnos de secundaria en Nigeria, encontraron mayor prevalencia de ideas erróneas en las mujeres que en los hombres. Los resultados acerca de la influencia del género sobre las prevalencia de ideas erróneas en la psicología no son tan claros. Según Bensley et al. (2014) la mayor parte de los estudios consultados revisados por ellos no encuentran relación entre el sexo de los participantes y la cantidad de ideas erróneas que poseen sobre la psicología. Pero, Arnaboldi y Ramírez (2004), en su estudio realizado con estudiantes universitarios en Caracas, si encontraron que los participantes de sexo femenino tienen una imagen de la psicología como más científica que los de sexo masculino, además de haber manifestado con mayor frecuencia que conocían psicólogos en ejercicio y habían usado sus servicios

En un estudio realizado por Gardner y Brown (2013) desarrollaron una escala que evaluaba creencias sobre 11 áreas diferentes de la psicología y la administraron a 137 alumnos de cursos de introducción a la psicología y encontraron relaciones entre el sexo y el área específica en que el participante tenía ideas erróneas. Las personas de sexo femenino suelen tener más ideas

erróneas sobre los tratamientos que usa la psicología, mientras que los de sexo masculino las tienen sobre las patologías y enfermedades mentales. También estos autores advierten que casi siempre existe gran diferencia entre sexo de los participantes, predominando en los estudios las personas de género femenino, ya que es característico de los cursos de psicología que estén compuestos en su mayoría por mujeres, pero no establecen el porqué las mujeres parecen interesarse en unas áreas y los hombre en otras.

Los resultados sobre los efectos de los conocimientos previos de los participantes sobre las ideas erróneas sobre la psicología tampoco son concluyentes. Thompson y Zamboanga (2003), usando una muestra de 422 estudiantes de cursos de introducción a la psicología, evaluaron las ideas erróneas sobre la psicología al iniciar el semestre y cada mes, hasta la finalización del mismo, usando siempre la misma escala y establecieron que el conocimiento previo puede tener efectos directos sobre el rendimiento específico en el curso, en el sentido de que, a más conocimientos previos sobre la psicología mejor será el rendimiento en el curso de introducción a la psicología. En la continuación de sus investigaciones, con 353 alumnos y agregando en ese caso medidas de habilidades generales además de las de ideas erróneas y las de rendimiento, Thompson y Zamboanga (2004) confirmaron que los estudiantes que poseían amplios conocimientos previos sobre un tópico comprendían y recordaban más los contenidos impartidos en las clases, que aquellos que presentaban conocimientos previos reducidos.

En un estudio con 829 personas, donde solo el 34% manifestó haber cursado alguna asignatura relacionada con la psicología, pero todos ellos con más de 16 años de escolaridad en promedio y una edad de 28 años, Furman y Hughes (2014) hallaron que las personas que tenían estudios de psicología tenían una prevalencia menor de ideas erróneas que aquellas que no tenían dichos conocimientos previos.

Sin embargo, otros autores como Lessard, Taylor y Kowalski (2013) afirman que lo que se requiere es poseer conocimientos específicos en metodología de la investigación. Controlando los puntajes que sus alumnos obtenían en habilidades generales, examinaron 77 estudiantes de un curso de

introducción a la psicología con una prueba de 25 preguntas sobre metodología de la investigación y 25 ítems sobre ideas erróneas acerca de la psicología. Los estudiantes con mayores conocimientos en metodología básica, métodos de investigación y análisis de datos mostraron mayores reducciones en sus ideas erróneas que sus compañeros que no tenían estos conocimientos. Las afirmaciones anteriores coinciden con lo planteado por Hughes et al. (2015), en el estudio con una muestra internacional citado anteriormente, cuando manifiestan la necesidad de establecer claramente qué tipo de entrenamiento es el que requieren los estudiantes para ser menos susceptibles a las ideas erróneas en general, según las áreas en las que se desenvuelven, ya que parece muy difícil confrontar cada una de las ideas erróneas posibles por separado.

En relación al efecto que tiene cursar varias asignaturas relacionadas con la psicología, McKeachie (1960) encuentra que la disminución de las ideas erróneas de estudiantes avanzados es solo del 5,5%. Vaughan (1977) reporta un decremento de 6,6% en las ideas erróneas luego de hacer seguimiento a 119 estudiantes a lo largo de un curso introducción a la psicología. Amsel, Baird y Ashley (2011), usando la escala PAS (Friedrich , 1996), reportan que los estudiantes disminuyen la cantidad de ideas erróneas sobre la psicología a medida que cursan más asignaturas relacionadas con este tópico. Aunque advierten que esto puede ser cierto solo para los conocimientos superficiales de la disciplina. En el caso de errores epistemológicos de fondo, sobre la naturaleza de la psicología, no se producen cambios a pesar de cursar gran número de asignaturas relacionadas.

En las investigaciones realizadas en Venezuela, Cañoto (2004) reporta que los estudiantes de tercer año de psicología presentan menor cantidad de ideas erróneas al compararlos con los alumnos de primer año y los de educación e ingeniería. Por su parte, Arnaboldi y Ramírez (2004), al administrar la escala PAS, antes mencionada a 750 alumnos de diferentes carreras en la UCAB-Montalbán, encontraron que los estudiantes de los últimos años de psicología creían que la disciplina es más científica que los estudiantes de los primeros años y los alumnos de las demás carreras. Los estudiantes de educación tenían una imagen de la psicología como ciencia, similar a los

estudiantes de psicología y distinta del resto de los estudiantes de otras carreras. Esto puede tener relación, según las autoras, con que al estudiar educación, han cursado mayor cantidad de asignaturas relacionadas con la psicología. Esta investigación también apunta a que el simple hecho de cursar más créditos relacionados con la psicología puede hacer que disminuyan las ideas erróneas que se tienen sobre ella.

Amsel, Ashley, Baird y Johnston (2014) condujeron una investigación donde comparaban las creencias de los estudiantes de pregrado y postgrado acerca de la científicidad de la psicología, así como también el efecto de las creencias de los profesores sobre el mismo tema en las creencias de sus alumnos. Encuestaron 100 estudiantes de pregrado y 57 de postgrado, administrándoles el mismo cuestionario PAS de Friedrich (1996), al inicio del semestre y en la semana 12. Adicionalmente evaluaron a los estudiantes de postgrado con el cuestionario revisado de procesos de estudio (R-SPQ-2F de Biggs et al., 2001) que evalúa estrategias y motivaciones al aprendizaje. En este estudio se encontró que a mayores puntajes del profesor en la escala PAS, mayores incrementos en los puntajes de los alumnos de pregrado en la evaluación post - test. En los estudiantes de postgrado los incrementos se producen cuando las estrategias de aprendizaje y las motivaciones a hacer cambios en su conocimiento son profundas y no superficiales. Además el porcentaje de cambio coincide con un alto puntaje de sus profesores en la escala PAS.

Otras investigaciones realizadas también con estudiantes de postgrado, como la ya reportada de Hughes et al. (2015), han encontrado que en estudiantes de maestría y doctorado en psicología se encuentra una prevalencia de ideas erróneas de entre 50% al 29%, siendo mucho menor para los estudiantes de doctorado que para los de maestría. Sin embargo señalan que estos valores de prevalencia son muy altos para un estudiante que ha estado durante 10 años estudiando psicología.

En relación con el efecto que tiene cursar asignaturas sobre psicología en las aulas de clase tradicionales, Landau y Bavaria (2003) reportan reducciones en las ideas erróneas a medida que los estudiantes avanzan en

las asignaturas, pero algunas de esas ideas son muy resistentes y no se observa que disminuyan. Kujawski y Kowalski (2004), en su estudio referido anteriormente, afirman que cursar una asignatura de introducción a la psicología produce una reducción del 27,8% de las ideas erróneas sobre la psicología, luego de un curso de 15 semanas sobre el tema. Sin embargo, estas mismas autoras advierten que en ocasiones, los estudiantes aprueban cursos introductorios de psicología con las mismas ideas erróneas que tenían cuando ingresaron.

A una conclusión similar a las antes expuestas llegaron Hughes et al. (2013) al realizar una revisión teórica y encontrar que los diversos autores refieren que las ideas erróneas suelen disminuir a medida que los estudiantes progresan en los cursos, pero en niveles superiores todavía persisten gran cantidad de ideas erróneas sobre tópicos que se han estudiado ampliamente.

Las ideas erróneas pueden tener un impacto negativo sobre el rendimiento académico. Gutman (1979) evaluó las ideas erróneas de 311 alumnos de seis secciones de un curso de introducción a la psicología, al inicio del semestre y al finalizar el mismo, con una escala de 80 ítems de verdadero/falso y las medidas habituales de rendimiento académico. Los estudiantes con alto rendimiento académico eran capaces de corregir efectivamente sus ideas erróneas, mientras que los de bajo rendimiento no lo hacían. McCutcheon, Apperson, Hanson y Wynn (1992) compararon dos grupos de 60 sujetos cada uno, en cuanto a sus ideas erróneas sobre la psicología. Uno de los grupos con alto rendimiento académico y el otro con bajo rendimiento. También le administró el test de pensamiento crítico de Watson-Glasen. Tanto el rendimiento académico como el pensamiento crítico predijeron el poseer ideas erróneas, pero el pensamiento crítico es mejor predictor que el rendimiento académico. Adicionalmente, Guzzetti (2000), al realizar un metaanálisis de 20 investigaciones previas, estableció una alta correlación entre la comprensión lectora y el cambio en las ideas erróneas en sus estudiantes. En este sentido, Kowalski y Kujawski (2011), en una investigación con 65 estudiantes de un curso introductorio de psicología y usando sus puntajes de la prueba de ingreso a la universidad como medida de rendimiento académico, observaron que los alumnos con alto rendimiento

académico en el bachillerato presentaban una reducción significativa en sus ideas erróneas, contrario a lo que ocurrió con los alumnos con rendimiento previo bajo, que no mostraron dicha reducción. Estas autoras señalan que debe considerarse que los alumnos con bajo rendimiento pueden presentar otros problemas asociados, como dificultades de comprensión lectora, problemas con sus hábitos de estudio y un pobre pensamiento crítico. En investigaciones posteriores, Kowalski y Taylor (2017) evaluaron 111 alumnos y les realizaron medidas de seguimiento por dos años, establecieron que los que poseían mejor comprensión verbal, medida con la escala SAT Critical Reading, adquirieron y retuvieron más conceptos. Los estudiantes con baja comprensión verbal en su examen de ingreso a la universidad, también mostraron disminución en las ideas erróneas cuando asistieron a clases donde se usó estrategias de enseñanza refutacionales.

El pensamiento crítico, entendido como la disposición y habilidad para recuperar y evaluar una información con el objetivo de generar conclusiones sólidas a partir de ella de forma transcontextual, es planteado en ocasiones como el mejor predictor del cambio y de la persistencia o no de ideas erróneas en diversas áreas del conocimiento. Además, los estudiantes que adquieren este pensamiento crítico, son capaces de transferir este análisis a otros campos de conocimiento (McCutcheon et al., 1992). Kowalski y Kujawski (2004) reportaron que los estudiantes que utilizaban activamente sus habilidades de pensamiento crítico para evaluar las informaciones nuevas son menos susceptibles a conservar ideas erróneas sobre la disciplina.

Lilienfeld et al. (2010) nos recuerdan que el método científico se fundamenta en este pensamiento crítico y es una caja de herramientas diseñada para que no cometamos errores a la hora de evaluar las evidencias, pero es necesario estar entrenados en su uso, para que esta evaluación no represente un trabajo excesivo. Las habilidades generales, como comprensión lectora, razonamiento abstracto, entre otras, son importantes a la hora de que los estudiantes se den cuenta de las inconsistencias y contradicciones que se presentan entre las ideas erróneas que poseen y las nuevas evidencias que se le presentan, basadas en investigación científica. Uno de los trabajos más arduos que debe hacerse es enseñar a desestimar el sentido común y buscar

evidencia basada en investigación científica para decidir si una afirmación es cierta o no. La ciencia requiere poner al margen el sentido común, desaprender los viejos hábitos de pensamiento y aprender hábitos nuevos, ya que las percepciones directas pueden engañar y llevarnos a sacar conclusiones equivocadas. El sentido común enuncia que se debe ver para creer, pero no tiene en cuenta que, en ocasiones, lo que se ve no necesariamente es correcto.

Hughes et al. (2013) también indicaron que puede establecerse relación entre un mejor desempeño académico y menor cantidad de ideas erróneas con otras variables como mejor pensamiento crítico. Comparten la suposición de que las ideas erróneas solo pueden corregirse cuando se revisan y reestructuran las creencias inadecuadas dentro del conocimiento consistente de la disciplina. El aprendizaje exitoso ocurre cuando los estudiantes revisan críticamente sus conocimientos previos y los reemplazan por conocimientos válidos y consistentes de la disciplina en cuestión. Bensley et al. (2014) señalan además haber encontrado correlaciones entre el pensamiento crítico, ideas erróneas sobre la psicología y presencia de ideas erróneas sobre otras disciplinas y áreas. Estos autores suponen que las habilidades de pensamiento crítico, si bien pueden tener algunas aplicaciones muy específicas, son habilidades generales que el sujeto utiliza en todos los aspectos de su vida y no solo para evaluar información sobre un área particular, como la psicología. Richmond, Rauer y Klein (2015) por su parte, encontraron que a mejores habilidades metacognitivas menor cantidad de ideas erróneas. Entre esas habilidades metacognitivas se encuentra la necesidad de explicaciones complejas, metas intrínsecamente motivadas y control de sus procesos cognitivos.

Otras características de los participantes que se consideran muy importantes en el cambio conceptual son la motivación y la apertura a la experiencia como característica de personalidad. En una investigación de Kowalski y Taylor (2017) consideraron estas variables, pero no encontraron relaciones entre ellas. A pesar de esto, estas autoras refieren que en sus salones de clase no todos los estudiantes están dispuestos a realizar los esfuerzos necesarios y utilizaban con más frecuencia estrategias de

aprendizaje superficiales, como tratar de memorizar los contenidos cuando se acerca una evaluación. Hughes et al. (2015) encuentran evidencias al respecto en su estudio, ya referido anteriormente, cuando correlacionaron la propensión a realizar esfuerzo y análisis de pensamiento complejo con el número de ideas erróneas. Los estudiantes intrínsecamente motivados a evaluar el mundo con ideas complejas son menos susceptibles a apoyar ideas erróneas que aquellos compañeros que evitan los esfuerzos cognitivos. Estas personas con tendencia a realizar esfuerzos cognitivos también tienen mejor rendimiento académico. Adicionalmente, reportan que los estudiantes más sugestionables son más propensos a considerar como ciertas afirmaciones con poco sustento científico.

4) Problemas ontológicos y categoriales:

Carey (1986) distingue las falsas creencias de los conceptos errados, que son parte estable y coherente de los marcos explicativos del sujeto. Estos conceptos suelen estar interconectados con otros formando redes afectivas de valores, actitudes e incluso creencias espirituales, con relevancia para los grupos sociales que se identifican con estas redes, tanto que cuando se intenta afectar y cambiar estas redes se encuentra con una gran resistencia. Chi y Roscoe (2002) consideran que cuando las ideas erróneas se basan en problemas ontológicos de categorización o categorizaciones erróneas, se requiere hacer una recategorización correcta de las mismas. Por esta razón se suele plantear que las ideas erróneas que se originan en problemas ontológicos o categoriales son muy difíciles de cambiar, porque requieren que el estudiante entienda que está cometiendo un error al categorizar los fenómenos y sea consciente de que existe una contradicción entre el concepto previo y el nuevo, por lo que el cambio puede requerir años de instrucción (Chi, 2008). Vosniadou (2008) apoya también estas afirmaciones y plantea que las ideas erróneas son producto de suposiciones ontológicas bien establecidas acerca de los conceptos y los mecanismos causales que la gente usa para formular teorías ingenuas sobre la conducta humana. Estas teorías son reforzadas por la cultura dominante, lo que las hace muy resistentes al cambio. Lilienfeld et al. (2010) indican que estos errores categoriales pueden ser producto del uso incorrecto de heurísticos para sacar conclusiones. Cuando dos eventos ocurren juntos o en sucesión cercana, las personas suelen creer

que uno de ellos es la causa del otro, aunque en realidad pueden no estar relacionados o su causa puede ser un tercer evento que no está presente o pasó desapercibido. Este heurístico de causalidad es fácil de establecer pero la conclusión no siempre es correcta. Además, las personas sacan conclusiones sobre muestras muy limitadas y no representativas, para después generalizar las conclusiones a otras muestras. La similitud superficial entre objetos o eventos hace que los categoricemos juntos, y en muchas ocasiones este heurístico, como los de causalidad y muestreo, da buenos resultados, pero en otras oportunidades conduce a errores categoriales.

Lilienfeld et al. (2010) también resaltan la importancia de las expectativas con las que las personas interpretan la información. Es más fácil creer en las afirmaciones que confirman y están de acuerdo con las creencias y expectativas que ya poseemos. Cuando se nos presenta una idea que está en contra de nuestras creencias y expectativas no se guarda en memoria o se olvida fácilmente.

Como se mencionó anteriormente, no todos los autores están de acuerdo en que las ideas erróneas tienen efectos negativos sobre la adquisición de nuevos conocimientos. Cordero y Evarts (2013) sostienen que no deben llamarse ideas erróneas, sino ingenuas, y son recursos valiosos para desarrollar una comprensión científica más sofisticada (Klisch, Miller, Beier y Wang, 2012). Los autores que consideran que las ideas erróneas si tienen efectos negativos suelen considerar que se deben elicitar, confrontar y reemplazar estas ideas y desarrollan diferentes estrategias instruccionales para tal fin. Díaz y Hernández (1999) definen como estrategias instruccionales o de enseñanza los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos. Mientras que, por otro lado, las estrategias de aprendizaje son los procedimientos, pasos o habilidades que un alumno emplea de forma intencional como instrumento para aprender significativamente y solucionar las demandas académicas.

Es importante tener en cuenta la distinción hecha anteriormente sobre las fuentes de las que provienen las ideas erróneas. Algunas informaciones erróneas pueden no tener tanta carga conceptual y ser más fáciles de cambiar.

Utilizando la distinción hecha por Hughes et al. (2013) entre fuentes de ideas erróneas factuales y ontológicas, las ideas erróneas factuales pueden ser modificadas con el uso de estrategias de enseñanza refutacionales, que alerten a los estudiantes acerca de la existencia de un error y les provean nueva información relevante y correcta sobre el tópico en cuestión. La modificación de la información proveniente de fuentes ontológicas requiere la reestructuración de los esquemas, como se señaló anteriormente. Esta diferenciación entre los errores ontológicos y fácticos es importante, ya que establece diferencias en las estrategias de enseñanza que deben adoptarse para su corrección, y se relaciona con la habilidad de cambiar teorías ingenuas sobre el fenómeno psicológico o simplemente un cambio en la respuesta que se da a un planteamiento específico. Ante esta problemática, Amsel (2009) recomienda ir más allá de la transmisión de conocimiento y avocarse a la meta-instrucción, dirigiéndose a las redes de creencias y valores ontológicos para transformar la identidad de los estudiantes como futuros miembros de una comunidad científica.

La resistencia al cambio de las ideas erróneas, según Tippett (2010), se debe a que esas redes de conocimientos deben ser reestructuradas y en ocasiones ajustadas a información contraintuitiva, aportada por los descubrimientos de las disciplinas encargadas de cada una de las áreas de conocimiento. Según el modelo de cambio conceptual de Posner, Strike, Hewson y Gertzog (1982) existen cuatro posibilidades cuando un lector se encuentra con nueva información. Si no es contraintuitiva, se asimila al conocimiento existente y se produce un crecimiento conceptual. Si la información es contraintuitiva se tienen tres posibilidades. Puede rechazarse de entrada sin ser analizada, se puede almacenar sin establecer conexión con la información preexistente y ocurre que ambas informaciones persisten, sin que el sujeto se de cuenta de la contradicción, o se produce una reestructuración de los conocimientos previos, produciéndose el cambio conceptual. Tippett (2010) establece como condiciones que requiere el cambio conceptual las siguientes:

- El estudiante debe estar motivado y al mismo tiempo insatisfecho con su conocimiento actual.

- La explicación alternativa debe ser comprensible.
- El concepto alternativo debe ser creíble.
- El concepto alternativo debe ser útil.

El proceso de cambio ocurre solo cuando el aprendizaje activa intencionalmente el conocimiento previo y crea un conflicto cognitivo entre ese conocimiento y la información nueva que debe ser aprendida.

Para Bensley et al. (2014), las dificultades para corregir ideas erróneas pueden ser producto de falta de conocimientos, falta de destrezas o ambas cosas. También puede deberse a estilos de pensamiento y disposición general a aceptar las ideas erróneas sin hacer análisis sobre ellas, como no estar dispuestos a emprender procesos que requieren esfuerzo o tener suficiente apertura para hacer las revisiones necesarias. Una teoría que engloba varios de estos aspectos la propone Epstein (2008) y la denomina teoría cognitivo experiencial. De acuerdo a esta proposición, algunas personas utilizan con mayor frecuencia un sistema intuitivo – experiencial, que aprende automáticamente de la experiencia y es en su mayor parte de funcionamiento inconsciente y automático, mientras que otras personas usan un sistema racional – analítico de pensamiento que utiliza razonamiento verbal, racional y analítico. Los conocimientos obtenidos por el sistema intuitivo – experiencial son tácitos y más resistentes al cambio que los conocimientos obtenidos por el sistema racional – analítico. Estos dos sistemas coinciden con lo que Kahneman (2011) denomina Sistema 1 y Sistema 2. Por su parte, Evans y Stanovich (2013) agregan que el procesamiento intuitivo se asocia con procesamientos heurísticos y el sistema analítico con procesamientos reflexivos. Los autores antes mencionados proponen que las ideas erróneas provienen de la intervención del Sistema 1 o intuitivo – experiencial y usan como fuente experiencia propia, conversaciones y rumores, medios de comunicación, fuentes informales, y son aceptadas porque parecen intuitivamente verdaderas y familiares, y son muy difíciles de cambiar. Los conocimientos ajustados a las evidencias se basan en el uso del razonamiento racional – analítico o Sistema 2 y se pueden cambiar con más facilidad.

Algunos autores más recientemente plantean dos fenómenos de base cognitiva para dar explicación a la dificultad y la persistencia de las ideas erróneas. Swire, Ecker y Lawandowsky (2017) enuncian el Efecto de Verdad Ilusoria, estableciendo que la repetición de la información errada conduce a aumentar su familiaridad. La familiaridad de una información aumenta inadvertidamente para las personas la validez y credibilidad de esa información. Esto da paso a un segundo fenómeno que Swire y Ecker (2017) denominan Efecto de Desinformación Continuado, que establece que aun cuando las personas reciban correcciones claras y creíbles sobre sus ideas erróneas, estas ideas erróneas continúan influenciando su razonamiento. Estos autores fundamentan el enunciado de estos dos fenómenos en la teoría del proceso dual de la memoria, que se enunció ya anteriormente, que plantea un proceso automático y sin esfuerzo de recuperación de la información, sobre el cual tiene efecto directo la familiaridad, y un segundo proceso que denominan estratégico, que requiere esfuerzo y debe ser controlado directamente por la persona que desea cambiar la información que posee.

Cuando se revisan las estrategias de enseñanza usadas para corregir las ideas erróneas sobre la psicología, Vaughan (1977) argumenta que el uso de textos tradicionales de introducción a la psicología tiene un impacto mínimo, con una reducción de solo el 6,5% de las ideas erróneas, como se mencionó anteriormente. Sin embargo, muchos investigadores como Swine et al. (2014) reportan disminuciones importantes en las ideas erróneas con un curso introductorio de psicología de solo 11 semanas. Lilienfeld (2011a) señala que estos porcentajes podrían estar sobreestimados ya estos resultados provienen de investigaciones con diseños pretest-posttest, usando las mismas escalas de medida, las cuales suelen ser vulnerables al efecto de la práctica. Los libros de texto que se utilizan tradicionalmente para dar nueva información a los alumnos universitarios, específicamente a los estudiantes de psicología, no facilitan este cambio. Bennett (2010) realizó una investigación donde separó a sus estudiantes en dos grupos. Uno de ellos leyó en una sola sesión textos refutacionales sobre ocho ideas erróneas. El otro grupo hizo lecturas tradicionales sobre los mismos temas. Al terminar la lectura les realizó un examen sobre lo que habían leído y se los repitió una semana después. Los

estudiantes que habían leído los textos refutacionales cambiaron sus ideas erróneas, mientras que los que leyeron los textos tradicionales no tuvieron cambios significativos. Taylor y Kowalski (2014) resaltan que solo con una buena guía por parte de los instructores es que se logra un cambio. El aprendizaje cooperativo, el aprendizaje por descubrimiento, donde los estudiantes discuten entre ellos sin guía, solo puede conducir a nuevas ideas erróneas o a reforzar las ya existentes.

Hughes et al. (2015), en su estudio acerca de las ideas erróneas sobre la psicología en estudiantes de maestría y doctorado, reportan que a mayor entrenamiento, refiriéndose a que han cursado más asignaturas referidas a teorías psicológicas, se produce una reducción en las ideas erróneas. Pero indican que esto se debe a que los estudiantes de su estudio son de otro nivel académico, maestría y doctorado, adquirieron destrezas de pensamiento crítico, herramientas científicas, además de contenidos específicos y especializados acerca de los tópicos relativos a las áreas en las que se especializan.

Se han utilizado distintos tipos y combinaciones de estrategias, como ensayos y clases (Miller, Wozniak, Rust, Miller y Slézak, 1996), instrucción estándar con lecturas refutacionales (Guzzetti, 2000), clases con combinaciones de ensayos y lecturas refutacionales (Kowalski y Kujawski, 2009), todas ellas con resultados poco consistentes y variables. Guzzetti, Snyder y Glass (1992) identifican como las estrategias más efectivas para lograr el cambio conceptual las analogías, los eventos discrepantes, los ciclos de aprendizaje y las estrategias refutacionales, pero como ya se señaló, los textos y clases tradicionales se limitan a presentar el contenido correcto, sin indicar al alumno que puede ser distinto al conocimiento que el ya tiene y que podría ser necesario cambiarlo. Las estrategias refutacionales consideran tres etapas: la exposición explícita de la idea errónea, una clave que señala claramente que lo expuesto no es correcto y la explicación de la corrección aceptada científicamente (Tippett, 2010).

El modelo de Posner et al. (1982), detallado anteriormente promovió la investigación en estas estrategias refutacionales, considerando que son las que

están dirigidas al cambio directo de las ideas erróneas, aún de aquellas que resultaban contraintuitivas para los estudiantes. Según Lassonde et al. (2016) los textos refutacionales son el único tipo de texto que está dirigido a cambiar las ideas erróneas y tienen como objetivo hacer que los alumnos tomen conciencia de su información equivocada y la cambien. Los componentes que debe tener un texto de este tipo, como ya se señaló, son:

- Enunciado directo y explícito de la idea errónea.
- Clave que indique que esa idea no es correcta.
- Explicación aceptada científicamente.

Ejemplo:

- La gente cree que los camellos almacenan agua en su joroba. Creen que la joroba se encoge a medida que el camello usa el agua.
- Pero esto no es verdad.
- En las jorobas de los camellos se almacena grasa y la joroba solo disminuye si el camello pasa mucho tiempo sin comer. El camello puede vivir muchos días sin agua, pero esta agua proviene de la grasa que está en la joroba, a medida que esta grasa se usa.

Estas estrategias de enseñanza refutacional se pueden ubicar dentro de las estrategias que Díaz y Hernández (1999) definen como preinstruccionales, ya que preparan y alertan a los estudiantes en relación a qué y cómo van a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes) y les permiten ubicarse en el contexto de este aprendizaje.

La efectividad de las estrategias refutacionales por sobre otro tipo de estrategias en la reducción de las ideas erróneas es explicada por el modelo de Revisión de Componentes del Conocimiento (KReC) de Kendeou y O'Brien (2014). Este modelo plantea cinco principios: a) codificación, b) activación pasiva, c) coactivación, d) integración y e) activación competitiva. Estos principios fueron derivados del trabajo sobre el que se basa el proceso de revisión de conocimientos que se da durante la lectura. El principio de codificación establece que una información que se ha codificado en la memoria, sea correcta o incorrecta, no podrá ser borrada y siempre tendrá el

potencial de ser reactivada e intervenir en el proceso posterior de comprensión y aprendizaje de esa persona. La información puede estar sujeta a interferencias o decaimiento, coincidiendo con la mayoría de los modelos de memoria. La principal suposición del principio de activación pasiva es la activación de los contenidos de la memoria no es voluntaria ni guiada por el aprendiz. En cualquier momento cualquier información almacenada puede ser activada y formar parte de un proceso de aprendizaje en curso, independientemente de si su contenido es correcto o no. Este principio coincide con los modelos de memoria anteriormente explicados que postulan la existencia de un sistema automático – intuitivo o Sistema 1. El principio de coactivación es resultado de los dos anteriores, ya que pone en contacto la información nueva con la ya almacenada, que puede ser correcta o no. Así se puede explicar que un contenido incorrecto quede asociado a una nueva información correcta y ambas informaciones coexistir sin que la persona sea consciente de ello. Una vez que ocurre la coactivación, se produce el cuarto principio o la integración de la nueva información con la antigua, base fundamental de la revisión de conocimientos. La información adquirida previamente tiene el potencial de ser reactivada e interferir en las situaciones de aprendizaje subsecuentes. Cuando se produce la activación competitiva, que es el último principio, y la proporción de información nueva y correcta se incrementa, la proporción de información previa e incorrecta disminuye, hasta que se reduce o se elimina. El proceso puede detenerse en cualquiera de los principios y no llegar hasta la activación competitiva, por lo que la activación de la información nueva nunca elimina o reduce a la activación de la información anterior.

Para comprobar el ajuste de su modelo a las estrategias de enseñanza refutacionales, Kendeou, Walsh, Smith y O'Brien (2014) realizaron una serie de cuatro experimentos de campo con 36 estudiantes universitarios a los que se les presentaron 10 textos cortos con información errada del sentido común. Luego se le realizaron 40 preguntas de verdadero/falso sobre los textos leídos. Reportan que los textos que combinan contenido refutacional con textos explicativos tienen mayor efecto sobre la reducción de las creencias del sentido común que los textos que solo contiene explicaciones. Los autores creen que

este mayor efecto se debe a que en el cuarto y quinto principio, es decir en la integración y la activación competitiva, con los contenidos refutacionales se logra que el contenido nuevo y correcto tenga mayor activación y desplace al contenido anterior incorrecto del sentido común.

El formato de presentación refutacional puede ajustarse a distintas actividades en clase. Kolquist, Vergin y Lassonde (2015) trabajaron con un grupo de 18 estudiantes de pregrado, a quienes se les solicitó que diseñaran posters relativos a una idea errónea sobre la psicología, utilizando el libro de Lilienfeld et al. (2010) y posteriormente se los presentaran al resto de la clase. Estos carteles eran parte de un proyecto de investigación que era calificado. Luego de la presentación de los posters, debían responder un cuestionario sobre 20 ideas erróneas sobre la psicología. Los autores reportan una reducción importante de las ideas erróneas después de desarrollada la actividad. Además de la estructura refutacional de los proyectos, estos autores resaltan la importancia de que los estudiantes se involucren en actividades de investigación que les permita aumentar sus conocimientos sobre la psicología básica, aumentar su interés en la investigación científica y desarrollar pensamiento crítico, objetivos estos que debe plantearse todo programa de entrenamiento de profesionales en psicología.

Pero las actividades, aunque tengan estructura refutacional, pueden tener efectos distintos en la reducción de las ideas erróneas. Kowalski y Kujawski (2009) encontraron que el participar en clases teóricas expositivas con enfoque refutacional o revisar materiales de lectura con estructura refutacional tiene efectos diferenciales en las ideas erróneas sobre la psicología. Estas autoras encuentran que los estudiantes con alto rendimiento previo se benefician por igual de ambas intervenciones, sin embargo los estudiantes con bajo rendimiento previo corrigen más ideas erróneas a través de las clases teóricas que de las lecturas, aun cuando ambas intervenciones sean de tipo refutacional. La hipótesis que plantean ante estos resultados señala que el efecto puede deberse a que los estudiantes con bajo rendimiento previo tienen también problemas de comprensión lectora y hábitos de estudio. En la búsqueda de la combinación más eficiente para lograr el mayor impacto, Kowalski y Kujawski (2011) diseñaron sesiones de clase donde compararon el

efecto de lecturas refutacionales y clases teóricas expositivas refutacionales y encontraron que asignar lecturas refutacionales tiene menor impacto en la reducción de las ideas erróneas que las clases expositivas refutacionales. Señalan que la refutación puede no ser suficiente ya que confrontar a los alumnos con sus contradicciones puede provocar que reinterpreten la información para que se ajuste a sus creencias o incluso que la ignoren, como ya se ha señalado anteriormente. Si se tienen lecturas refutacionales sin apoyo y supervisión de un profesor, tendrán el mismo efecto que la instrucción tradicional. El instructor debe guiar las discusiones y supervisar los progresos, ya que los estudiantes sin esta supervisión podrían reforzar las ideas erróneas en las discusiones. Adicionalmente nada garantiza que los alumnos realmente revisan y estudian los materiales que se les entregan en profundidad si no se hace una evaluación del mismo (Taylor y Kowalski, 2014)

En cuanto al mantenimiento del cambio en el tiempo, Posner et al. (1982) encuentran que para que se produzca un cambio en las ideas erróneas, el estudiante debe estar insatisfecho con sus conocimientos, aceptar el nuevo concepto, comprenderlo, considerarlo posible y más útil que el concepto que poseían anteriormente. Ohlsson (2009) enfatiza que el cambio solo se produce si la nueva información tiene utilidad cognitiva en la vida cotidiana, como hacer que permita hacer predicciones de los eventos de forma más sencilla. Landau y Bavaria (2003) reportan que al evaluar las ideas erróneas que habían disminuido cinco meses después de la primera evaluación, encontraron que algunas de estas ideas habían reaparecido. Según Treagust y Duit (2008) el cambio solo es posible si el estudiante evalúa críticamente sus conocimientos previos y los reemplaza por la nueva información, siempre teniendo en cuenta que es más fácil simplemente ignorar, reinterpretar o rechazar ideas inconsistentes, que cambiar las ideas propias. Para que ocurra el cambio los estudiantes deben estar insatisfechos con las ideas previas, la nueva información debe ser más comprensible que la previa y la nueva información debe ser más plausible o más útil para la solución de problemas.

Kujawski y Kowalski (2012) señalan que las ideas erróneas muestran mucha resistencia a cambiar con la instrucción tradicional que se imparte en las aulas de clase y cuando se producen cambios, no se mantienen a lo largo del

tiempo. Por su parte, Lyddy y Hughes (2012) también encuentran lo que denominaron efecto rebote. La reducción ocurre luego de cursar un curso de introducción a la psicología, pero esta reducción es temporal. Las ideas erróneas aparecen en otros cursos o en otras áreas y en muchas oportunidades el estudiante retiene ambas informaciones, la idea errónea y su corrección, sin manifestar conflicto por ello. Para Hughes et al. (2013), el aprendizaje exitoso solo ocurre si el estudiante evalúa críticamente sus creencias previas y las revisa y reemplaza con la información nueva que se le está suministrando. Este cambio necesita de cuatro condiciones: que el estudiante esté motivado, que la nueva información sea inteligible, que el nuevo concepto sea plausible y que sea útil. Esto solo ocurrirá si el profesor activa intencionalmente el concepto errado inicial y crea un conflicto cognitivo con la nueva información que se está presentando.

En el mismo intento de establecer la combinación de actividades que produzca mayor impacto en la reducción de las ideas erróneas sobre la psicología y una mayor permanencia del cambio a largo plazo, Taylor y Kowalski (2014) condujeron un experimento de campo, donde establecieron cinco grupos: un grupo de personas que no cursaba la asignatura de introducción a la psicología y que se iba a usar como línea base, una segunda condición que consistía en una clase de introducción a la psicología con clases teórico expositivas tradicionales y lecturas tradicionales. Tres condiciones de tratamiento que incluían combinaciones de clases teórico expositivas refutacionales y lecturas refutacionales de la siguiente forma: teórico expositiva refutacional con lecturas tradicionales, teórico expositiva tradicional con lecturas refutacionales y ambas modalidades refutacionales, tanto las clases teóricas como las lecturas. Usaron el instrumento desarrollado por estas autoras, descrito anteriormente, donde se les presentaba un enunciado con dos alternativas de respuesta, una verdadera y la otra falsa. Analizaron el cambio en los puntajes de la condición pretest a la posttest. La media de los incrementos de los puntajes fue mucho mayor en la condición teórico refutacional con lectura refutacional que en ninguna otra. Se observa que el grupo que obtiene mayores ganancias después del ya mencionado fue el grupo que tuvo clases teóricas refutacionales y lecturas tradicionales. Los alumnos

que solo tuvieron lecturas refutacionales obtuvieron incrementos casi iguales al grupo que fue sometido a estrategias de enseñanza tradicionales. El grupo de línea base, que no cursó la asignatura, tuvo incrementos mínimos y no significativos ($F = 1,104$, $\text{Sig.} = 0,001$, $\text{Eta}^2 = 0,51$)

Según el modelo de cambio conceptual expuesto anteriormente (Posner et al. 1982) para ser efectiva, la enseñanza refutacional requiere que los profesores activen las ideas erróneas y creen conflicto y disatisfacción, para proporcionar alternativas plausibles y comprensibles que provean a los alumnos de un marco de trabajo conceptual que reemplace con alternativas científicas esas ideas erróneas. Sin esta intervención y sin seguimiento, las mejoras logradas desaparecen a lo largo del tiempo (Kowalski y Taylor, 2017). McCarthy y Frantz (2016) encuentran por su parte que el mantenimiento de la información correcta puede durar hasta un año. Pero estas investigaciones también recuerdan que los estudiantes deben comprender la nueva información para reestructurar sus concepciones previas y que el cambio conceptual ocurra. Aunque afirman que la participación en un curso de introducción a la psicología es suficiente para reestructurar los mitos sobre ella. Esta última opinión no es compartida por todos los autores, como ya se ha comentado.

Para establecer la aplicabilidad del modelo de Componentes de Revisión del Conocimiento (KreC) de Kendeou y O'Brien (2014) detallado anteriormente, cuando se usan textos refutacionales y verificar la estabilidad del cambio que producen, Lassonde et al. (2016) realizaron una serie de tres experimentos para evaluar la velocidad de lectura de los textos refutacionales y compararla con la velocidad de lectura de los textos tradicionales y al mismo tiempo ver su efecto sobre las ideas erróneas. Diseñaron 24 caricaturas con textos refutacionales relativos a igual cantidad de mitos sobre la psicología, basándose en el libro de Lilienfeld et al. (2010), y se las presentaron a 32 alumnos de pregrado de un curso de introducción a la psicología. Se midieron las ideas erróneas usando una escala de 48 ítems de respuesta verdadero/falso, también basados en el libro de Lilienfeld et al. (2010). Los textos tradicionales que se usaron para realizar las comparaciones fueron tomados del libro de psicología general de Myer (2011). Midieron las diferencias en la velocidad de lectura de ambos tipos de texto y las ideas

erróneas antes y después de la presentación de las caricaturas. Reportan reducción importante en el tipo de lectura de las caricaturas refutacionales en comparación con los textos tradicionales y disminución en las ideas erróneas que se mantuvieron una semana después de la intervención ($F = 1,20$, $\text{Eta}^2 = 0,82$, $F = 1,22$, $\text{Eta}^2 = 0,50$ y $F = 3,78$, $\text{Eta}^2 = 0,67$). Estos autores consideran que estos resultados apoyan el modelo KReC al evidenciarse la reducción del tiempo de lectura de los materiales de tipo refutacional.

Para comprender el apoyo al modelo KReC, Lassonde et al. (2016) describen el siguiente ejemplo concreto: los estudiantes que participaron en su investigación creían en su mayoría que los mensajes subliminales pueden persuadir a las personas para que compren cosas. Esta información es parte de su conocimiento previo y no puede ser borrada (principio de codificación). Cuando el estudiante lee el texto refutacional que afirma que esto es falso, también se activa el conocimiento previo erróneo (principio de activación pasiva), esto hace que ambas informaciones se activen al mismo tiempo (principio de coactivación), condición necesaria para que se produzca la revisión de conocimiento. Cuando el nuevo conocimiento se integra a la información previa ocurre algún grado de revisión del conocimiento (principio de integración). La activación de la información correcta aumenta, ya que se presenta la razón científicamente establecida por la cual los mensajes subliminales no pueden tener efecto sobre las compras que hacen las personas (los mensajes subliminales se presentan tan rápidamente que no podemos prestarles atención ni percibirlos, por lo que no pueden tener efecto sobre lo que las personas hacen). Así la activación de la información correcta aumenta, haciendo disminuir la activación de la creencia incorrecta anterior (principio de competencia de la activación). La lectura mucho más rápida de los textos refutacionales es, según estos autores la evidencia de que todo el proceso anterior está ocurriendo.

La necesidad de que haya una comprensión para que se produzca el cambio en las ideas erróneas y se mantenga en el tiempo lo reportan Kowalski y Taylor (2017) en su investigación con 68 estudiantes de un curso de introducción a la psicología, a los cuales se le realizaron tres medidas de seguimiento durante dos años, una al finalizar el semestre, la segunda un

semestre después y la tercera tres semestres luego de finalizado el curso de introducción a la psicología. Se evaluaron las ideas erróneas con una prueba de 25 ítems que presenta dos alternativas de respuesta a cada planteamiento, una correcta y la otra incorrecta. Estas evaluaciones se realizaron junto con medidas de lectura crítica. Los participantes estaban divididos en tres grupos, un grupo que no recibía clases de introducción a la psicología, un segundo grupo que cursó introducción a la psicología con textos tradicionales (Myer, 2011) y un tercer grupo que recibió clases teóricas expositivas refutacionales y usaba el libro de texto de Lilenfeld et al. (2011) de estilo refutacional. Al comparar los tres grupos en sus medidas de seguimiento se encuentra que en todos hubo una disminución en la cantidad de respuestas en la prueba de ideas erróneas, pero el grupo que estuvo expuesto a las condiciones refutacionales tuvo una mayor reducción en sus ideas erróneas y esta reducción se conserva en las mediciones realizadas dos años después. Como se ha encontrado en estudios anteriores, los estudiantes que tenían mejores destrezas de lectura crítica al inicio de la investigación presentaron mayores reducciones en sus ideas erróneas ($F = 3,198$, Sig. $= 0,000$, $Eta^2 = 0,085$) y estas reducciones se mantuvieron a lo largo del tiempo (pre – test/ post – test $F = 1,67$, Sig. $= 0,000$, $Eta^2 = 0,51$ y post – test/seguimiento $F = 1,67$, Sig. $0,000$, $Eta^2 = 0,12$).

Una ampliación alternativa al uso de las estrategias refutacionales para la reducción de las ideas erróneas y que esta reducción se mantenga en el tiempo, la proponen Cook, Lewandowsky y Ecker (2017) que señalan que para neutralizar la desinformación se debe controlar el Efecto de Verdad Ilusoria, explicado anteriormente, y esto solo se logra controlando la familiaridad. Al presentar las estrategias refutacionales, lo primero que se enuncia es la idea errónea, lo que contribuye al aumento de su familiaridad, facilitando la actuación del proceso automático del modelo dual de la memoria, también explicado anteriormente (automático-intuitivo o Sistema 1). Por lo que el mensaje refutacional debe dar explicación detallada de porqué la información es equivocada, de las fuentes de dónde se obtuvo el argumento equivocado, cómo se construyó este argumento y resaltar el consenso científico sobre la veracidad de la explicación correcta que se está brindando. Es importante también indicarle a los sujetos que han estado expuestos al argumento falso

mucho tiempo y por eso les parece más creíble. Todas estas estrategias adicionales coinciden con el quinto principio del modelo KReC de Kendeou y O'Brien (2014) presentado anteriormente, la activación competitiva, donde la información nueva adquiere mayor activación que la información previa equivocada. Por ejemplo, usando el contenido explicado anteriormente "los mensajes subliminales pueden persuadir a la gente a comprar productos", debe agregarse a la explicación una información más detallada como que se puede rastrear el origen de este mito hasta el libro de Packard (1957) "Las formas ocultas de la propaganda", quien tomó sin evaluar críticamente el reporte de un consultor de marketing, James Vicari, quien dijo haber manipulado a los espectadores en un cine a comprar refresco y cotufas sin que lo supieran, para luego confesar en 1962, que sus resultados no habían sido ciertos. Esta confesión no disuadió al público en general y la idea de la percepción subliminal sigue siendo ampliamente extendida y utilizada por los profesionales del marketing.

En función de toda la información referida anteriormente, el objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia de las ideas erróneas que sobre la psicología tenían los estudiantes que cursaron la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología en el semestre octubre 2015 – febrero 2016 y los alumnos de 4 año del mismo período académico, en la Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello de Caracas. También se buscó relacionar estas ideas erróneas con las variables edad, sexo, promedio de bachillerato, elección vocacional, haber cursado con anterioridad la asignatura, dificultad percibida de la asignatura, rendimiento en el último parcial del semestre y haber cursado 10 o más asignaturas relacionadas con teorías de la psicología. Posteriormente se planteó la hipótesis de si se produciría una reducción mayor en las ideas erróneas según el tipo de estrategia de enseñanza que se utilizara en las clases y comprobar si las estrategias refutacionales son más efectivas a tal fin que las estrategias tradicionales. Para lograr este objetivo se procedió a la realización de un segundo estudio donde se asignó a los estudiantes de primer semestre que cursaban la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología a uno de tres grupos de intervención según el tipo de estrategia de enseñanza a la que iban a ser sometidos:

Teórica Expositiva Tradicional con Seminario Teórico Tradicional (TET-STT), Teórica Expositiva Refutacional con Seminario Teórico Tradicional (TER-STT) y Teórica Expositiva Tradicional con Seminario Teórico Refutacional (TET-STR). Se realizaron medidas Pre - test, el primer día de clase del semestre, Post - test, el día de la última evaluación del semestre y Seguimiento dos semestres después de finalizada la asignatura, comparando los puntajes en escalas sobre ideas erróneas sobre la psicología. Tanto las escalas de ideas erróneas sobre la psicología como los materiales necesarios para desarrollar las estrategias de enseñanza refutacionales se diseñaron especialmente para la presente investigación, ya que no se disponía de materiales en español.

III. MÉTODO

La presente investigación incluye dos estudios, que por tener problemas e hipótesis diferentes, se desarrollan en apartados separados, como se especifica a continuación:

1. ESTUDIO 1:

1.1. Problema:

¿Existe asociación entre las ideas erróneas que los estudiantes tienen sobre la psicología y la edad, sexo, promedio de bachillerato, elección vocacional, haber cursado con anterioridad la asignatura, dificultad percibida de la asignatura, rendimiento en el último parcial del semestre y haber cursado 10 o más asignaturas relacionadas con teorías psicológicas?

1.2. Hipótesis:

H1: No existe relación entre la edad de los participantes y las ideas erróneas sobre la psicología.

H2: No existe relación entre el sexo de los participantes y las ideas erróneas sobre la psicología.

H3: Mayor promedio de bachillerato se asocia con menor cantidad de ideas erróneas sobre la psicología.

H4: Los alumnos que han cursado con anterioridad la asignatura presentan menor cantidad de ideas erróneas sobre la psicología que los estudiantes que la cursan por primera vez.

H5: Tener como elección vocacional principal la carrera de psicología se asocia con menor cantidad de ideas erróneas sobre la psicología.

H6: Mayor dificultad percibida de la asignatura se asocia con mayor cantidad de ideas erróneas sobre la psicología.

H7: Mayor rendimiento en el último parcial se asocia con menor cantidad de ideas erróneas sobre la psicología.

H8: Mayor cantidad de asignaturas cursadas relacionadas con teorías psicológicas (más de 10) se asocia con menor cantidad de ideas erróneas sobre la psicología.

1.3. Variables

1.3.1. Edad:

Definición conceptual: tiempo transcurrido y medido en años, desde el momento de nacimiento hasta la realización de la investigación (Real Academia Española RAE, 2001)

Definición operacional: respuesta de los participantes a la pregunta correspondiente en el apartado de datos demográficos de los instrumentos (Anexo y B)

1.3.2. Sexo:

Definición conceptual: Diferencia anatómica-fisiológica y de asignación femenino y masculino (RAE, 2001)

Definición operacional: respuesta de los participantes a la pregunta correspondiente en el apartado de datos demográficos de los instrumentos (Anexo A y B)

1.3.3. Promedio de bachillerato reportado:

Definición conceptual: media aritmética reportada de las calificaciones de las asignaturas cursadas en el bachillerato, en un puntaje de 0 a 20, siendo 10 el puntaje mínimo aprobatorio.

Definición operacional: respuesta de los participantes a la pregunta correspondiente en el apartado de datos demográficos del instrumento. Esta pregunta se respondió solo en el instrumento Pre - test (anexo A).

1.3.4. Elección vocacional:

Definición conceptual: Escogencia del programa de estudios a cursar en la universidad.

Definición operacional: respuesta de los estudiantes a la pregunta correspondiente en el apartado de datos demográficos del instrumento. Esta pregunta solo se encuentra en el instrumento Pre - test (Anexo A).

1.3.5. Conocimiento previo:

Definición conceptual: haber cursado con anterioridad una asignatura dentro de la Escuela de Psicología de la UCAB, con los mismos contenidos que la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología, ya sea en el régimen anual o en el semestral.

Definición operacional: respuesta de los estudiantes a la pregunta correspondiente en el apartado de datos demográficos del instrumento. Esta pregunta solo se encuentra en el instrumento Pre - test (Anexo A).

1.3.6. Dificultad percibida de la asignatura:

Definición conceptual: evaluación del estudiante acerca de la relación entre el esfuerzo que tuvo que hacer y las calificaciones obtenidas, en la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología.

Definición operacional: Respuesta a una pregunta con puntajes entre 1 y 3, donde 3 indica que el estudiante considera a la asignatura como difícil, 2 de dificultad moderada y 1 como fácil. Esta pregunta se administró solo en la aplicación Post - test (Anexo B).

1.3.7. Rendimiento en el último parcial:

Definición conceptual: calificación obtenida en la última evaluación parcial de la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología, en el periodo académico Octubre 2015 – Febrero 2016.

Definición operacional: puntuación obtenida en el último examen de la asignatura y asentada en los registros de calificaciones, que consistió en un examen escrito, con preguntas de selección, completación y desarrollo corto, en relación a todos los contenidos impartidos durante el semestre, en una escala de 0 a 20, siendo 10 el puntaje mínimo aprobatorio, como lo establece el reglamento de evaluación de la UCAB.

- 1.3.8. Haber cursado más de 10 asignaturas relacionadas con contenidos de psicología:

Definición conceptual: Estudiantes de por lo menos 4 año de la carrera de psicología en la UCAB.

Definición operacional: estudiantes inscritos en el cuarto año de la Escuela de Psicología en el período académico 2015-2016.

- 1.3.9. Ideas erróneas sobre la psicología:

Definición conceptual: son los conocimientos o creencias incongruentes con el cuerpo de conceptos y evidencias empíricas sustentadas por una disciplina (Kujawski y Kowalski, 2004).

Definición operacional: afirmación que es inconsistente con la investigación científica, pero que es tomada por cierta por el 50% o más de los respondientes (Vaughan, 1977; Brown 1983; Kujawski y Kowalski, 2012) en las siguientes escalas:

- a) Escala Mitos de la psicología popular: Cincuenta enunciados basados en el libro “50 grandes mitos de la psicología popular: las ideas falsas más comunes sobre la conducta humana” de Lilienfeld, Lynn, Ruscio y Beyerstein (2010). Estos enunciados se respondieron en una escala Verdadero/Falso, para un recorrido de los puntajes de 0 a 50. Se realizó transformación de los puntajes para ajustarlos a una escala de 0 a 20, como las calificaciones de rendimiento, para facilitar su interpretación y comparación, donde a mayor puntaje obtenido menor cantidad de ideas erróneas sobre la psicología (Anexo A y B).
- b) Escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología, que se desarrolló para los fines de la presente investigación, basada en las prácticas intrusivas enumeradas por García-Sanz (2015). Consta de 14 prácticas que el estudiante debe juzgar como parte de la psicología o no, usando una escala de respuesta Si/No.

Se puntuó en una escala de 0 a 14, donde 0 significa que ninguna práctica es considerada lícita dentro de la psicología y 14 que se considera todas las prácticas como parte de la ciencia de la psicología (Anexo A y B).

- c) Creencia de que la Psicología es una Ciencia: juicio acerca de si la psicología es una ciencia o no, evaluado con una pregunta, a la que se respondió en una escala Likert de 1 a 5, 1 cuando se considera a la psicología como nada científica y 5 si se la considera como muy científica (ver anexo A y B).

1.4. Tipo y diseño de investigación

De acuerdo al grado de manipulación de las variables, se llevó a cabo una investigación ex post facto o no experimental, donde según Kerlinger y Lee (2002), se realiza una “indagación empírica y sistemática sobre las relaciones entre las variables, y no se puede ejercer control directo sobre ellas, dado que son intrínsecamente no manipulables” (p.504).

Además, las inferencias acerca de la relación entre las variables se hacen sin una intervención directa, partiendo de la variación concomitante entre ellas. Es un estudio en el que se buscó descubrir o aclarar las relaciones existentes entre las variables más significativas, mediante el uso de los coeficientes de correlación (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

El tipo de diseño fue retrospectivo de grupo único, que aunque según León y Montero (2002) tiene menor validez interna que el experimental, gana en validez externa, ya que las investigaciones se realizan en situaciones naturales y son más representativas que los experimentos en cuanto a las variables que se utilizan.

Este estudio fue también de tipo transversal, ya que los datos se recogieron en un solo momento en el tiempo y se estudiaron las relaciones entre las variables planteadas en ese único momento del tiempo (Hernández et al. 2006).

2. Estudio 2:

2.1. Problema:

¿Cuál es el efecto de la estrategia de enseñanza refutacional sobre las ideas erróneas sobre la psicología?

2.2. Hipótesis:

2.2.1. Hipótesis general:

Las estrategias de enseñanza refutacionales, al partir señalando el aspecto equivocado de un conocimiento concreto, resaltándolo y enfatizando la corrección necesaria para que el conocimiento se adecue a las evidencias aceptadas por una disciplina, producen mayores reducciones en las ideas erróneas, que las estrategias tradicionales, que solo exponen la información aceptada, sin verificar si los alumnos tienen ideas erróneas o no. Se espera que las estrategias refutacionales sean más efectivas reduciendo el conocimiento con errores que las estrategias tradicionales.

2.2.2. Hipótesis específica:

Se produce una mayor reducción en las ideas erróneas sobre la psicología en los grupos en los que se implementó la estrategia de enseñanza refutacional, ya sea teórico expositiva o seminario teórico, que en los grupos donde se implementó una estrategia de enseñanza tradicional.

2.3. Variables:

2.3.1. Variable independiente: Estrategia de enseñanza.

Definición conceptual: procedimientos o recursos utilizados por los agentes de enseñanza para promover aprendizajes significativos (Díaz y Hernández, 1999). Se utilizan dos tipos de estrategia:

a) La estrategia tradicional, como la define Rodríguez (2011), es una reunión para presentar los contenidos de una asignatura, que puede adoptar una de las dos modalidades siguientes: a) teórica expositiva: con exposición verbal completa realizada por el docente, en forma de clase magistral y un número de alumnos que suele ser mayor a 50 y b) seminario teórico: donde se

debate sobre un tema particular, tomando en cuenta documentos suministrados con antelación, los cuales deben ser analizados, para definir una posición propia. Estas discusiones se realizan con grupos de estudiantes menores a 30 participantes (Martínez, 2014).

b) La estrategia refutacional tiene tres etapas: enunciado directo y explícito de la idea errónea, clave que indica que esa idea no es correcta y la explicación aceptada científicamente (Kowalski y Kujawski, 2009). Este tipo de estrategia puede usarse tanto en clases teórica expositiva como en seminarios teóricos.

Definición operacional: formas de presentación de los contenidos que se realizan en el salón de clase, según los tipos de estrategia de enseñanza. Esta variable tiene tres niveles, los cuales fueron manipulados:

- Teórica Expositiva Tradicional con Seminario Teórico Tradicional (TET-STT).
- Teórica Expositiva Refutacional con Seminario Teórico Tradicional (TER-STT).
- Teórica Expositiva Tradicional con Seminario Teórico Refutacional (TET-STR).

2.3.2. Variable dependiente: Ideas erróneas sobre la psicología.

Definición conceptual: son los conocimientos o creencias incongruentes con el cuerpo de conceptos y evidencias empíricas sustentadas por una disciplina (Kujawski y Kowalski, 2004).

Definición operacional: Puntajes obtenidos en cada una de las escalas diseñadas a los fines de la presente investigación, Mitos de la psicología popular y Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología y la respuesta a la pregunta sobre Creencia de que la Psicología es una Ciencia:

- Mitos de la psicología popular: escala basada en el libro “50 grandes mitos de la psicología popular: las ideas falsas más comunes sobre la conducta humana” de Lilienfeld et. Al. (2010), detallada en el Estudio 1 (Anexos A y B).

- Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología: escala basada en la lista presentada por García Sanz (2015), detallada en el Estudio 1 (Anexos A y B).
- Creencias de que la Psicología es una Ciencia: pregunta detallada en el Estudio 1 (Anexos A y B).

2.4. Tipo y diseño de investigación

Este segundo estudio se enmarca dentro del grupo de investigaciones basadas en el control situacional (Peña, 2014), ya que se pretende controlar las variables independientes y la situación en la que se va a observar su efecto sobre la variable dependiente. Así mismo se busca controlar otras variables relevantes para poder descartar explicaciones alternativas.

Se realizó un experimento de campo, que según Kerlinger y Lee (2002) es un estudio de investigación realizado en una situación real, donde una o más variables independientes son manipuladas bajo condiciones tan cuidadosamente controladas como la situación lo permita. Se escoge este procedimiento, porque según los autores antes mencionados, es el tipo de diseño que mejor se ajusta a los problemas sociales y educativos, permitiendo la manipulación de la variable independiente y utilizando la aleatorización. En comparación con otros tipos de diseño, los experimentos de campo tienen menor control sobre las variables y existe la posibilidad de que la variable independiente resulte contaminada por variables ambientales no controladas. Pero como ventaja se tiene que los efectos de las variables independientes son muy poderosos, justamente porque se realizan en ambientes naturales, muy similares o iguales a las condiciones en las que los participantes se encuentran normalmente, en el caso que nos ocupa, estudiantes en un aula de clase. Esta misma condición de ubicarse en el ambiente natural aumenta la validez externa y generalización de los posibles resultados (Balluerka y Vergara, 2002).

Se utilizó un diseño cuasiexperimental de grupo control no equivalente (Campbell y Stanley, 1978) que en este caso consistió en el uso de dos grupos experimentales y un grupo control, de los cuales se obtuvo una medida Pre - test, una Post - test y una de Seguimiento. Los grupos no poseen equivalencia

preexperimental de muestreo, porque no hay asignación aleatoria de los sujetos a los grupos. En la presente investigación se usaron los grupos intactos, como son los grupos de las secciones de clase asignadas por la Secretaría General de la UCAB a cada estudiante, en el momento de su inscripción en la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología, en el período Octubre 2015 – Febrero 2016. Este diseño permite controlar los principales efectos de la historia, la maduración, la administración de los tratamientos y la instrumentación, ya que asume que los grupos, a pesar de no estar compuestos por sujetos asignados al azar, son tan equivalentes como la situación lo permite.

La asignatura foco de la presente investigación, Introducción al Estudio de la Psicología, consta de cuatro horas de clase a la semana, dos de tipo teórico expositiva y dos de seminario teórico, durante las 16 sesiones que dura el semestre. Tanto los encuentros teóricos como los seminarios se planifican previo inicio del semestre. La asignación del tratamiento a los grupos si fue aleatoria y controlada por el experimentador, conformando tres grupos:

- Grupo control, Teórico Expositiva Tradicional con Seminario Teórico Tradicional (TET-STT): estuvo compuesto por los estudiantes de las secciones 130, 150 y 160. Este grupo recibió dos horas de clase teórico expositiva estructuradas según el esquema tradicional y dos horas de seminarios teóricos según el modelo tradicional.
- Grupo experimental 1, Teórico Expositiva Refutacional con Seminario Teórico Tradicional (TER-STT): estuvo compuesto por los estudiantes de las secciones 110, 120 y 170. Este grupo recibió dos horas de clase teórico expositiva estructuradas según el esquema refutacional y dos horas semanales de seminario teórico según el modelo tradicional.
- Grupo experimental 2, Teórico Expositiva Tradicional con Seminario Teórico Refutacional (TET-STR): compuesto por los estudiantes de la sección 140. Recibieron dos horas de clase teórico expositiva estructuradas según el esquema tradicional y dos horas semanales de seminario teórico según el modelo refutacional.

Tabla 2: Secciones y grupos de tratamiento asignado

SECCIÓN	TRATAMIENTO
110	Teórica Expositiva Refutacional, Seminario Teórico Tradicional (TER-STT)
120	Teórica Expositiva Refutacional, Seminario Teórico Tradicional (TER-STT)
130	Teórica Expositiva Tradicional , Seminario Teórico Tradicional (TET-STT)
140	Teórica Expositiva Tradicional, Seminario Teórico Refutacional (TET-STR)
150	Teórica Expositiva Tradicional, Seminario Teórico Tradicional (TET-STT)
160	Teórica Expositiva Tradicional, Seminario Teórico Tradicional (TET-STT)
170	Teórica Expositiva Refutacional, Seminario Teórico Tradicional (TER-STT)

Luego de transcurridos dos semestres se volvieron a administrar los instrumentos de medida de la variable dependiente a los estudiantes que continuaban inscritos en la Escuela de Psicología, en este caso en la asignatura Psicología de la Sensopercepción y la Atención de tercer semestre, para obtener la medida de Seguimiento.

3. Población y muestra

La población estuvo compuesta por todos los estudiantes inscritos en la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología, del primer semestre, de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello, en el período académico Octubre 2015 – Febrero 2016.

No se realizó muestreo de los participantes, ya que se incluyeron a todos los inscritos en las siete secciones del mencionado período académico, y se conservaron los grupos intactos de las secciones de inscripción. La inscripción y asignación de los estudiantes a las secciones fue realizada por la Secretaria General de la universidad y la cátedra de Introducción al Estudio de la Psicología no interviene en dicho proceso. Para el período académico Octubre 2015 – Febrero 2016 se inscribieron 616 estudiantes en la mencionada asignatura. Los datos recabados de estos estudiantes se utilizaron tanto para el Estudio 1 como para el Estudio 2. Adicionalmente se evaluó el grupo intacto de los estudiantes inscritos en cuarto año de la modalidad anual, en el mismo período académico, que constaba de 80 estudiantes y se utilizaron sus datos en el Estudio 1.

La población fue evaluada en su totalidad, pero por tratarse de un estudio que implica varias medidas a lo largo de un período de tiempo muy extenso, los alumnos incluidos en el análisis final se redujeron notablemente, debido a que se descartaron aquellos casos que presentaron datos incompletos. La muestra definitiva quedó compuesta por 387 alumnos de primer semestre (88,9%) y 48 alumnos de cuarto año (11,1%), para un total de 435 casos, de los 696 estudiantes de la población total. La edad promedio de los participantes fue de 18,5, el 81,5% del sexo femenino y 18,5% de sexo masculino. La cantidad de estudiantes en cada uno de los grupos se presenta en la tabla 3 a continuación:

Tabla 3: *Número de Casos por Grupo para la Muestra Definitiva*

GRUPO	N	Porcentaje
TER - STT	165	37,9
TET - STR	70	16,1
TET - STT	152	34,9
Cuarto año	48	11,0
Total	435	100,0

4. Instrumentos

Se diseñaron dos instrumentos exclusivamente para los fines de la presente investigación. Con la versión Pre - test se recogieron los datos antes de iniciar las sesiones de clase de la asignatura Introducción al estudio de la psicología, y con la segunda versión, Post - test, se recabaron los datos en la última sesión de clase de la asignatura ya detallada y dos semestres después, para obtener los datos de Seguimiento. Estos instrumentos tienen los siguientes apartados:

- 4.1. Datos demográficos: se solicitó a los participantes que indicaran su edad, sexo, promedio de calificaciones de bachillerato y elección vocacional, indicando si era la psicología su opción

principal y en el caso de no ser así, que señalara cuál era su preferencia de carrera.

- 4.2. Conocimientos previos: en el Pre - test, se le solicitó información sobre si ha cursado la asignatura anteriormente, ya sea en su versión anual o semestral. Adicionalmente se le pidió que indicaran el nombre de tres psicólogos que consideraran que habían realizado importantes contribuciones a la disciplina. Estas respuestas se contrastaron con los resultados de Griggs y Proctor (2002), quienes en su investigación encontraron que los psicólogos más importantes según los estudiantes de psicología encuestados por ellos fueron Freud, Piaget y Skinner.

- 4.3. Mitos de la psicología popular: para los fines de la presente investigación se construyó una escala que se denominó “Mitos de la psicología popular”, basada en el libro “50 grandes mitos de la psicología popular: las ideas falsas más comunes sobre la conducta humana” de Lilienfeld et al. (2010). Este instrumento consta de 50 ítems, con opciones de respuesta verdadero/falso, para un puntaje máximo de 50. Se realizaron transformaciones de los puntajes a una escala de 0 a 20, donde a mayor puntaje obtenido menos ideas erróneas, para facilitar la interpretación de los resultados, dada la semejanza con una evaluación académica tradicional. La forma definitiva de esta escala fue validada por cinco jueces expertos, profesores de la asignatura objeto de investigación, antes de ser administrada a los estudiantes.

Se realizó un análisis de confiabilidad, con la muestra de 425 sujetos que tenían los datos completos, con las respuestas que dieron en la fase de Pre - test, obteniendo el indicador Alfa de Cronbach de 0,693. Según Nunnally (1978), dentro de un análisis exploratorio estándar, el valor de fiabilidad en torno a 0,7 es adecuado. Además se hizo un análisis del porcentaje de respuestas de cada uno de los 50 ítems para establecer el porcentaje de respuestas erróneas y así obtener una medida de la prevalencia de estas ideas erróneas en la muestra definitiva. Como antecedentes de la escala de Mitos de la psicología

popular, se contó con un instrumento que fue desarrollado por Cañoto (2004) y que constaba de 22 ítems de respuesta verdadero/falso, pero que obtuvo unos valores de Alfa de Cronbach de solo 0,25 y explicaba un 31% de la varianza total. Por otro lado al considerar otras alternativas de respuesta se encuentra la investigación de Alarcón (2015) quien utilizó una traducción del instrumento de Gardner y Brown (2013), de 55 ítems de respuesta en una escala Likert de cinco alternativas y una adicional para los casos en los que el participante consideraba que no conocía la respuesta. En esta traducción se reportó una tendencia de respuesta a los puntajes medios, donde casi todos los ítems obtuvieron una respuesta entre 2 o 3 y el uso por parte de los sujetos de la alternativa “no se” con excesiva frecuencia. Por estas razones se procedió entonces a usar el libro de Lilienfeld et al. (2010) como referencia. En este texto se enumeran 250 enunciados que denomina “Mitos de la psicología popular”, señalando 50 enunciados como los más importantes. Estos cincuenta enunciados se redactaron en forma de 50 ítems, con alternativa de respuesta verdadero/falso, como ya se señaló. Las evidencias reportadas en la literatura no justifican el uso de escalas Likert ni de la alternativa “no sé”, así como tampoco el preguntar a los sujetos de dónde creen haber obtenido la información. El libro utilizado como referencia es ampliamente utilizado con la finalidad de redactar ítems para evaluar las ideas erróneas sobre la psicología (Bensley et al., 2014; Gardner y Brown, 2013).

- 4.4. Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología: se construyó un listado de 14 prácticas que según García-Sanz (2015), en su análisis de los medios de comunicación, realizado en España, se consideran por el público general como parte de las herramientas que utiliza el psicólogo en su ejercicio profesional, a pesar que no son aceptadas por la comunidad científica de esta disciplina. Se solicitó a los participantes calificar estas 14 prácticas como parte de las prácticas psicológicas o no, en una escala de

verdadero/falso, según su opinión. La escala tiene un recorrido de 0 a 14, donde 0 indica que ninguna práctica es considerada lícita dentro de la psicología, a 14, si acepta todas las prácticas enunciadas como parte de la psicología. A mayor puntaje obtenido evidencia una imagen más distorsionada de las prácticas lícitas dentro de la profesión del psicólogo. Esta escala también fue sometida a evaluación por cinco jueces expertos, los mismos que evaluaron la escala de Mitos de la Psicología Popular.

Se realizó un análisis de confiabilidad, con la muestra de 425 los sujetos que tenían los datos completos, con sus respuestas en la fase de Pre - test, obteniendo el indicador Alfa de Cronbach de 0,595. Adicionalmente se realizó un análisis del porcentaje de las respuestas afirmativa de cada ítem para establecer que prácticas intrusivas son consideradas más frecuentemente como parte de la ciencia psicológica por la muestra de estudiantes incluida en el análisis.

- 4.5. Creencia de que la Psicología es una Ciencia: se solicitó ubicar a la psicología, en una escala Likert de cinco puntos, donde un puntaje de 1 implica la consideración de nada científica a 5, cuando se la considere muy científica.
- 4.6. Escala de opinión sobre la dificultad de la asignatura: pregunta donde se pidió a los estudiantes que opinara sobre la dificultad de la asignatura, con puntajes de 1 a 3, donde 1 indicaba que la materia es fácil, 2 de dificultad moderada y 3 difícil. Esta pregunta se encuentra solo en el instrumento Post - test (Anexo B).
- 4.7. Manual del profesor: dado que no se contaba con materiales con estructura refutacional en español, relativos a los temas de la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología, se desarrolló un manual para los profesores. En este manual se diseñaron once sesiones de clase Teórica Expositiva Refutacional (Anexo C). Todas las clases tuvieron la misma estructura:

- Introducción con la presentación de cinco ideas erróneas relacionadas con el tema de la clase, tomadas del libro de Lilienfeld et al. (2010).
- Presentación de las evidencias empíricas que contradicen las ideas erróneas.
- Desarrollo de la clase con el resto de los contenidos del tema correspondiente.
- Cierre y conclusión, retomando las ideas erróneas que se expusieron al principio de la clase.

La segunda parte del manual es una guía de trabajo para las clases de tipo Seminario Teórico Refutacional (anexo C) para los mismos temas, con la siguiente estructura:

- Preguntas de pre-seminario que los estudiantes debían traer respondidas como condición para ingresar a la clase. Estas preguntas estaban relacionadas tanto con las ideas erróneas como con el resto de los contenidos del tema correspondiente.
- Exigencia de que los estudiantes hicieran además un esquema del capítulo que se discutiría. Se usó un texto de estructura tradicional (Peña y Cañoto, 2014), ya que no se dispuso de textos refutacionales en español. Como referencia se utilizó el libro de texto de Lilienfeld et al. (2011) que desarrolla los mismos temas con una estructura refutacional, pero se encuentra solo en inglés.

La participación de los profesores fue voluntaria en los grupos de intervención y trabajaron durante el mencionado semestre con los manuales. Los profesores del grupo control impartieron sus clases de forma tradicional y utilizaron el libro de la cátedra (Peña y Cañoto, 2014).

5. Procedimiento

Antes de iniciar el período académico, se diseñaron once sesiones de clases en las modalidades teórica expositiva refutacional y seminario teórico refutacional. Esto llevó al desarrollo de un manual que se entregó a los profesores que se encargaron de las secciones de los grupos de tratamiento (110, 120, 140 y 170). Este manual fue necesario, ya que no se contaba con textos que presentaran los contenidos según estrategias de enseñanza refutacional y se encuentra en el Anexo C. Se asignaron las diferentes secciones de la asignatura a los grupos de intervención, en forma aleatoria a los profesores, como se indicó en la tabla 1.

Para los fines de la presente investigación, se construyeron dos escalas: la escala Mitos de la Psicología Popular, a partir de la traducción y validación por jueces expertos de los enunciados de los “50 grandes mitos de la psicología popular: las ideas falsas más comunes sobre la conducta humana” de Lilienfeld, Lynn, Ruscio y Beyerstein (2012), y la escala de Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología, en base a las recomendaciones de García Sanz (2015). Una vez diseñado el formato de recolección de datos necesarios, se presentó el instrumento completo a cinco profesores que imparten o han impartido la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología, considerándose así jueces expertos. Los mencionados jueces realizaron correcciones y recomendaciones, que una vez implementadas, resultaron en las dos versiones para la recolección de los datos Pre-test, Post-test y Seguimiento. Ambos instrumentos se encuentran en los Anexos A y B.

En la primera sesión de clase teórica de la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología se administró el instrumento de Pre-test (anexo A) a todas las secciones y se recogieron los datos necesarios para el Estudio 1. Los estudiantes de cuarto año respondieron el instrumento de Pre-test de forma voluntaria en una sesión de clase de la asignatura Psicología Industrial y Organizacional, como medida de la variable relacionada con haber cursado 10 asignaturas o más relativas a teorías psicológicas.

Finalizado el semestre, en la misma sesión en que se administró el tercer examen parcial a cada una de las siete secciones de la asignatura Introducción al estudio de la psicología, se realizó el Post-test con el instrumento correspondiente (Anexo B) para la recolección de los datos necesarios para el Estudio 2.

Transcurridos dos semestres, en el período académico Marzo 2017 – Julio 2017, se administró a los estudiantes nuevamente el instrumento de Post-test a los alumnos inscritos en la asignatura Psicología de la Sensopercepción y la Atención para recolectar la medida de Seguimiento, necesaria para el Estudio 2 y así se comparó si los resultados obtenidos en el Post-test se habían mantenido en el tiempo.

6. Consideraciones éticas.

La presente investigación está enmarcada dentro del Código Deontológico de la Práctica de la Investigación en Psicología de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello (2002), el cual estipula:

- El investigador asume el compromiso con los estándares de competencia de las actividades de investigación, en el sentido que el investigador tiene alto conocimiento del tipo de actividades que se realizan y asume la responsabilidad sobre sus actos en la conducción de la investigación. Adicionalmente el investigador tiene las competencias necesarias para la aplicación de las técnicas y la recolección de la información para la realización de la investigación.
- Se garantizó el respeto por los individuos participantes, cuidando su dignidad, garantizando su privacidad, confidencialidad y bienestar general. Adicionalmente ningún sujeto quedó sin recibir tratamiento, que en ese caso son las sesiones de clase, en sus distintas modalidades, que se impartieron a lo largo del semestre Octubre 2015 – Febrero 2016. Fueron informados de su participación en la investigación.
- Los datos recolectados solo serán usados a fines de los objetivos de la presente investigación, los cuales fueron informados a los participantes. Los resultados son interpretados de forma ajustada a la información disponible. La divulgación de los resultados no excederá en ningún caso

los fines académicos, científicos y relativos al beneficio que la presente investigación pueda aportar a la psicología y otros ámbitos relacionados.

- En la interacción del investigador con los participantes se conservó el propósito original de la investigación y los límites establecidos por los objetivos de la misma.
- La investigación se considera beneficiosa para la sociedad en general, ya que sus objetivos y resultados buscan brindar conocimientos que redunden en beneficio general, para los participantes, para el autor y para la institución donde se realiza, así como para el conocimiento de la ciencia de la psicología en general.
- La presente investigación está justificada, documentada y se llevó a cabo siguiendo estándares científicos. Así mismo las técnicas de recolección de información y de análisis de la misma están justificados por los principios científicos y tecnológicos que atañen al caso, cumpliendo estándares internacionales, avalada por bibliografía variada y actualizada.

IV. RESULTADOS.

Para la ejecución de este estudio se desarrollaron dos escalas para medir las ideas erróneas sobre la psicología: Mitos de la Psicología Popular y Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología. La escala “Mitos de la psicología popular” está basada en el libro “50 grandes mitos de la psicología popular: las ideas falsas más comunes sobre la conducta humana” de Lilienfeld et al. (2010), en su versión en inglés. Se procedió a traducir y redactar los cincuenta mitos que presentan los autores como los más frecuentemente encontrados por ellos en forma de cincuenta ítems y se estableció una escala de respuestas verdadero/falso. Se realizó validación por cinco jueces expertos y se administró a la totalidad de alumnos de primer semestre (616) del período académico octubre 2015 – febrero 2016 y a los estudiantes de 4 año (80), en el mismo período académico. Para evaluar la consistencia interna de los ítems de éste instrumento se realizó una prueba Alfa de Cronbach, obteniendo un coeficiente de 0,693, que según Nunnally (1978), dentro de un análisis exploratorio estándar, el valor de fiabilidad en torno a 0,7 es adecuado, en cuanto a la solidez interna del instrumento.

La escala Mitos de la Psicología Popular se calificó de 0 a 20, siendo el 0 indicador de que el participante señala que todos los enunciados son verdaderos, mientras que el puntaje 20 indica que considera todos los planteamientos como falsos, por lo que a mayor puntaje menos ideas erróneas sobre la psicología. La población, es decir los 696 estudiantes inscritos en los cursos mencionados, obtuvieron un puntaje promedio de 8,73, con un puntaje máximo de 18 y un puntaje mínimo de 2, donde solo 28,5% (124 estudiantes) obtuvieron un puntaje aprobatorio de 10 puntos o más. Esto representa una prevalencia de ideas erróneas sobre la psicología del 71,5%.

Al analizar el número de respuestas correctas a cada ítem, como muestra la tabla 4, se encuentra que los ítems 2, 8, 12, 16, 22, 27, 31, 35, 41, 42, 44, 46 y 50 son respondidos correctamente por el 50% o más de los sujetos encuestados. El contenido de estos ítems se refiere al objeto de estudio de la psicología, psicología del desarrollo y causas de la psicopatología, así como a la percepción como proceso. El resto de los ítems no fueron respondidos en

forma correcta por al menos el 50% de los estudiantes, criterio establecido en la bibliografía revisada para considerar que el planteamiento de estos ítems es una idea errónea extendida entre las personas encuestadas. Llama la atención el caso de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 21, 25, 28, 33, 37 y 49, que obtuvieron respuestas correctas por parte de menos del 25% de los alumnos participantes en este estudio, es decir, el 75% o más de los alumnos encuestados considera que lo planteado en el enunciado es correcto.

Tabla 4: *Porcentaje de Respuestas Correctas por Item en la Escala Mitos de la Psicología Popular.*

ITEM	ENUNCIADO	%
31	Los niños criados en familias homosexuales crecen homosexuales ellos también	89,4
2	Los psicólogos solamente trabajan en hospitales psiquiátricos	88,7
16	Las hospitalizaciones psiquiátricas y crímenes aumentan durante la luna llena	76,5
42	Todos percibimos exactamente igual los estímulos que se nos presentan	76,5
27	La felicidad está determinada exclusivamente por condiciones externas	74
8	Los psicólogos pueden recetar medicinas como parte del tratamiento	73,7
44	Las pruebas de inteligencia solo sirven para discriminar a las personas	70,1
46	Dar premios solo convierte a la gente en interesada	68,9
50	La mayoría de las personas que fueron abusadas físicamente en la infancia van a convertirse en abusadores	66,8
35	El hecho de que una característica sea heredada significa que no se puede cambiar.	59,3
22	La percepción visual se produce por pequeñas emisiones de luz que salen de los ojos.	56,5
41	La vejez se asocia con una insatisfacción creciente y con la senilidad.	54,7
12	La psicología se interesa por el estudio del alma	50,1
20	La psicología puede predecir la conducta en forma exacta	49,6
24	Las personas con amnesia siempre se olvidan de todos los detalles de su vida temprana	48,9
34	El testimonio de testigos es un método muy preciso y fiable para la identificación de los presuntos delincuentes	47,5
1	La hipnosis es el único estado de conciencia que se diferencia de los estados de vigilia	45,9
15	Las personas pueden aprender nueva información mientras duermen.	45,5
30	La psicología es parte de la medicina	45,5
10	Los psicólogos pueden manipular a las personas e inducirlos a hacer cosas	45
47	La mayoría de la gente no va a seguir las instrucciones de hacer daño a otro de una figura de autoridad	43,4
39	La prueba de polígrafo puede detectar con precisión la deshonestidad y las mentiras	42,9
43	El castigo es un medio muy eficaz de cambiar el comportamiento a largo plazo	42,7
17	La interpretación de los sueños es un método válido y fiable	42
29	Las personas sólo utilizan el 10% de su cerebro	41,8
26	Las personas con esquizofrenia tienen múltiples personalidades	41,6

32	La información que nos dan los órganos sensoriales es precisa y confiable	41,6
23	Exponer a los bebés a la música de Mozart aumenta su inteligencia	40,4
36	Los pensamientos positivos reducen el desarrollo de cáncer	40,2
14	La percepción extrasensorial es un fenómeno científico bien establecido	40
40	La psicología da respuesta a preguntas filosóficas y espirituales	33,7
45	Ha habido un aumento significativo de la tasa de niños con autismo infantil	33,3
19	En el lado derecho del cerebro se ubica la parte creativa	29,6
3	Los primeros minutos después del nacimiento son cruciales para la vinculación efectiva con la madre	29,4
38	Mientras más personas estén presentes en una emergencia mayor será la probabilidad de que alguien preste ayuda	29,1
18	Las mujeres tienen mejor intuición social que los hombres	27,3
48	La memoria funciona como una grabadora o una cámara de vídeo, guardando con precisión los acontecimientos que experimentamos	26,8
7	La escritura a mano puede revelar rasgos de personalidad	23,9
21	La mayoría de las personas experimentan una crisis de mediana edad entre los 40 y 60 años	23,4
28	Los opuestos se atraen	22,9
11	Algunas personas usan más el hemisferio izquierdo del cerebro, otras el derecho	22,5
49	La hipnosis es útil para recuperar recuerdos olvidados	21,8
6	La gente comúnmente reprime los recuerdos traumáticos y dolorosos	19,5
37	Es mejor expresar la rabia que contenerla	19,3
5	Para cambiar el comportamiento debemos cambiar actitudes.	18,8
9	Es fácil descubrir a un mentiroso por sus expresiones faciales	18,6
25	Interpretación de los sueños revela deseos inconscientes	17,7
33	El rendimiento académico mejora cuando los estilos de enseñanza se adaptan a los estilos de aprendizaje de los estudiantes	17,4
13	La adolescencia se caracteriza por ser un período de intensa angustia emocional y agitación	17
4	Los mensajes subliminales pueden persuadir a la gente a comprar productos.	14,7

Se construyó también a los fines de la presente investigación la escala de “Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología”, sobre la base de la lista de actividades intrusivas para la disciplina que García-Sanz (2015) reporta. Se presentó a los participantes una lista de 14 prácticas y se le solicitó que las calificaran como parte del ejercicio de la psicología o no. El puntaje de esta escala tiene un recorrido de 0, cuando se considera que las actividades mencionadas no son parte de la psicología, hasta 14 puntos, cuando se califica a todas las actividades mencionadas como parte de la práctica de la psicología, por lo que a mayor puntaje mayor consideración de las prácticas intrusivas como lícitas dentro de la ciencia psicológica y más ideas erróneas sobre la psicología. Para evaluar la consistencia interna de los ítems de este instrumento se realizó una prueba Alfa de Cronbach, obteniendo un coeficiente

de 0,595, q según Nunnally (1978), dentro de un análisis exploratorio estándar, el valor de fiabilidad en torno a 0,7 es adecuado, en cuanto a la solidez interna del instrumento, por lo que el valor arrojado por esta escala es suficiente, pero se encuentra por debajo de lo considerado adecuado.

Los estudiantes encuestados obtuvieron una media de 5,58, lo que indica un promedio moderado en considerar las actividades planteadas como intervenciones psicológicas lícitas y válidas dentro de la práctica de la psicología como ciencia. Al evaluar por separado cada una de las prácticas que se les planteó, se obtienen los resultados de la tabla 5 a continuación:

Tabla 5: *Respuestas Afirmativas por Item en la Escala de Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología.*

Actividad	% Resp	Actividad	% Resp.
Neuroestimulación	56,5	Vidas pasadas	39,8
Hipnosis	54,1	Flores de Bach	40,3
Interpretación de sueños	53,3	Aromaterapia	43,6
Astrología	40,9	Reiki	42
Coaching	52,3	Renacimiento	42,4
Grafología	49	Feng shui	44,2
Homeopatía	45,3	Tarot	40,7

En la tabla anterior se evidencia que más del 50% de los estudiantes encuestados consideran que la neuroestimulación (56,5%), la hipnosis (54,1%), la interpretación de los sueños (53,3%) y el coaching (52,3%) son prácticas lícitas dentro del ejercicio profesional de la psicología. Las demás prácticas planteadas son consideradas como parte de la psicología por menos del 50% de los participantes. Sin embargo el porcentaje es muy alto en todos los casos, ya que la práctica con menor porcentaje es el Tarot con 40,7%.

Como tercera medida de las ideas erróneas sobre la psicología se desarrolló una pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia, que pedía la consideración de los participantes en una escala Likert de cinco alternativas, donde 1 indicaba que no se considera a la psicología como una ciencia, a 5 cuando se la considera como muy científica. Los estudiantes

encuestados obtuvieron una media de 4,25, lo que indica que piensan que la psicología es bastante científica (4) o muy científica (5).

De la aplicación de las tres medidas anteriores se puede concluir que Los participantes tienen una cantidad considerable de ideas erróneas sobre la psicología. Solo el 28,5% obtuvo un puntaje aprobatorio de 10 puntos o más en la escala de Mitos de la Psicología Popular, consideran en promedio que las prácticas intrusivas que se le plantearon son parte del ejercicio profesional de la psicología (puntuación media de 5,58), aunque por otro lado creen, acertadamente, que la psicología es una ciencia (puntuación media de 4,25).

Para comprobar si había asociación entre las tres medidas utilizadas para evaluar las ideas erróneas sobre la psicología, se realizó una correlación de Pearson y no se encontraron relaciones significativas entre ellas, a un nivel de significancia al 0,05, como lo muestra la tabla 6, a continuación:

Tabla 6: *Correlaciones entre las Medidas de las Ideas Erróneas sobre la Psicología.*

Medidas	Prácticas intrusivas en el ejercicio de la psicología	Creencia de la psicología como ciencia
Mitos de la psicología popular	$r = -0,070$ $p = 0,169$	$r = 0,043$ $p = 0,411$
Prácticas intrusivas en el ejercicio de la psicología		$r = -0,003$ $p = 0,954$

Esto indica que las tres medidas utilizadas no se relacionan entre sí, y esto puede indicar que miden aspectos distintos de las ideas erróneas, por lo que deben analizarse por separado. Sin embargo varias coincidencias entre las respuestas de la escala de Mitos de la Psicología Popular y la de Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología. Los participantes consideran que son ciertas las afirmaciones que se expresan en los ítems 25 (“La interpretación de los sueños revela deseos inconscientes, 82,3%), 49 (“La hipnosis es útil para recuperar recuerdos olvidados, 78,2%) y 7 (“La escritura a mano puede revelar rasgos de personalidad”, 76,1%) de la escala de Mitos de la Psicología Popular y también consideran que la hipnosis (54,1%) y la interpretación de los sueños

(53,3%) son prácticas que forman parte del ejercicio de la psicología, en la escala de Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología.

Como datos adicionales, al solicitarles a los estudiantes de primer semestre que mencionaran el nombre de psicólogos famosos que conocieran, antes de iniciar las clases de la asignatura, se obtuvo que Freud es el nombre más frecuente (39,53%), seguido de Skinner (4,13%), Pavlov (2,5%), Jung (1,80%), Bandura (1,29%), Wundt (1,03%) y Piaget (0,77%). El 12,6% de los participantes menciona a filósofos en lugar de psicólogos, o da nombres que no se identifican con autores reconocidos dentro de la psicología. El 36,35% de las respuestas corresponde a autores renombrados de la psicología, pero fueron mencionados una sola vez, como por ejemplo Gibson, Young, Tolman, Fromm y Seligman o son autores de libros de texto sobre psicología que los estudiantes han podido utilizar en otras asignaturas, como por ejemplo Reeve y Domjan.

Luego de ser analizada cada una de las escalas se presenta a continuación los resultados de cada uno de los dos estudios que comprenden este trabajo, cuyos datos fueron analizados separadamente, para dar respuesta a cada uno de los problemas planteados y sus hipótesis correspondientes.

4.1. ESTUDIO 1:

El objetivo planteado para el primer estudio consistió en establecer la asociación entre las ideas erróneas que sobre la psicología tenían los participantes y las variables edad, sexo, promedio de bachillerato, elección vocacional, haber cursado con anterioridad la asignatura, dificultad percibida de la asignatura, rendimiento en el último parcial del primer semestre y el haber cursado 10 o más asignaturas.

El promedio de bachillerato reportado por la muestra fue de 15,3, con una desviación típica de 1,62. De los 435 de la muestra definitiva, 311 (82,3%) dijo que la psicología era su primera opción vocacional. De las otras opciones vocacionales que se plantearon los alumnos, las más frecuentes fueron disciplinas relacionadas con la salud, como Medicina, Odontología, Nutrición y

Fisioterapia (19,21%). También tenían como opciones vocacionales Comunicación Social (9,3%), Educación (5,4%), Derecho y Sociología (4,9%). La variedad de opciones que los alumnos reporta es muy amplia y ninguna de ellas logra porcentajes significativamente altos, por lo que no se puede establecer que la elección de la psicología como opción vocacional se asocie a otras elecciones vocacionales.

El 76,5% de los estudiantes ingresó en la universidad en el año 2015, el mismo año en el que se inició el estudio. El 23% de los encuestados había cursado la asignatura con anterioridad, en su modalidad anual, pero con el mismo contenido correspondiente a los temas relativos a Introducción al Estudio de la Psicología. La dificultad percibida de la asignatura fue de alta para el 65,7% de los estudiantes, de dificultad media para un 33,3%, mientras que solo el 1% la calificó como fácil. El promedio de calificaciones del último examen parcial de la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología, fue de 7,03, con una desviación típica de 3,31. El contenido de este examen incluía todos los temas del programa de la asignatura, era de formato escrito, con preguntas de selección, de completación y desarrollo corto. El 11% de la muestra había cursado más de 10 asignaturas con contenidos relacionados con las teorías de la psicología (estudiantes de 4 año, 48 casos).

Para dar respuesta a las hipótesis planteadas se procedió a calcular correlaciones de Pearson entre las variables, considerando el nivel de significancia de 0,05 bilateral, obteniendo los valores que se expresan en la tabla que se encuentra en el Anexo D.

En función de las correlaciones encontradas se pueden dar las siguientes respuestas a las hipótesis:

H1: La edad de los sujetos no tiene relación significativa con la puntuación en la escala Mitos de la Psicología Popular ($r = -0,086$, $p = 0,072$), así como tampoco con las opiniones sobre las prácticas intrusivas ($r = -0,012$, $p = 0,82$), ni con la creencia de que la psicología es una ciencia ($r = 0,009$, $p = 0,863$), con lo cual se confirma la hipótesis planteada. Por otro lado, la edad se encuentra relacionada con la opción vocacional, a mayor edad, mejor ajuste de

la opción vocacional ($r = 0,111$, $p = 0,031$), y los participantes de más edad han cursado más de 10 asignaturas ($r = 0,297$, $p = 0,000$).

H2: El sexo de los sujetos se relaciona con los Mitos de la Psicología Popular. Los hombres obtienen mayores puntajes en la escala de mitos ($r = -0,152$, $p = 0,003$), lo que indica que los hombres tienen menos ideas erróneas que las mujeres. Esto contradice la hipótesis planteada, ya que no se esperaba encontrar relación entre los puntajes de las escalas sobre ideas erróneas sobre la psicología y el sexo de los participantes. Sin embargo para las medidas de prácticas intrusivas ($r = 0,005$, $p = 0,921$) y creencia de que la psicología es una ciencia ($r = -0,026$, $p = 0,619$) no se encontraron relaciones significativas con el sexo. Por otro lado, el sexo se relaciona con el promedio de bachillerato. Las mujeres tienen mejores promedios en sus calificaciones de bachillerato que los hombres ($r = 0,259$, $p = 0,000$).

H3: El promedio de bachillerato no tiene relación con los Mitos de la Psicología Popular ($r = 0,024$, $p = 0,646$), así como tampoco con las prácticas intrusivas ($r = -0,053$, $p = 0,313$) ni la creencia de que la psicología es una ciencia ($r = 0,040$, $p = 0,457$), con lo que no se confirma la hipótesis planteada, ya que se esperaba que un mayor promedio de bachillerato se asociara a menos ideas erróneas sobre la psicología. Por otro lado el promedio de bachillerato se asocia con el rendimiento en el tercer parcial, a mayor promedio de bachillerato, mejores resultados en el tercer parcial de la asignatura ($r = 0,255$, $p = 0,000$).

H4: Haber cursado la asignatura anteriormente no se asocia con los Mitos de la Psicología Popular ($r = -0,054$, $p = 0,289$), ni con las opiniones sobre prácticas intrusivas ($r = -0,089$, $p = 0,082$) y tampoco con la creencia de que la psicología es una ciencia ($r = 0,019$, $p = 0,717$), con lo que no se confirma la hipótesis planteada, donde se esperaba que los alumnos que han cursado la asignatura anteriormente presentaran menos ideas erróneas sobre la psicología.

H5: La elección vocacional se asocia con los puntajes en la escala sobre Mitos de la Psicología Popular ($r = 0,111$, $p = 0,031$), pero no se confirma la hipótesis planteada, ya que la relación encontrada indica que, los estudiantes que manifestaron que su primera opción vocacional era la psicología obtuvieron

menores puntajes en la escala, es decir, tienen más ideas erróneas sobre la psicología. No se encontraron asociaciones significativas entre la opción vocacional y los puntajes de las escalas sobre prácticas intrusivas ($r = -0,014$, $p = 0,790$) y la creencia de que la psicología es una ciencia ($r = 0,032$, $p = 0,540$).

H6: La dificultad de la asignatura no se relaciona con ninguna de las medidas sobre ideas erróneas de la psicología (Mitos de la Psicología Popular ($r = 0,082$, $p = 0,158$), Prácticas Intrusivas ($r = -0,089$, $p = 0,082$), Creencia de que la psicología es una ciencia ($r = 0,019$, $p = 0,717$)), con lo que no se confirma la hipótesis planteada, que afirma que al considerar la asignatura más difícil se asocia a más cantidad de ideas erróneas sobre la psicología. Sin embargo, la dificultad de la asignatura si se relaciona con las calificaciones del tercer parcial. Mayores puntuaciones en el tercer parcial se asocia a considerar la asignatura como más difícil ($r=0,183$, $p=0,001$).

H7: Las calificaciones del tercer parcial no se relacionan con la escala de Mitos de la Psicología Popular ($r = 0,105$, $p = 0,063$) ni con las opiniones sobre prácticas intrusivas ($r = 0,020$, $p = 0,73$) así como tampoco con la creencia de que la psicología es una ciencia ($r = 0,054$, $p = 0,347$), con lo que no se comprobó esta hipótesis, donde se esperaba que mejores calificaciones en el tercer parcial se asociaran a menos ideas erróneas sobre la psicología.

H8: El haber cursado más de 10 asignaturas relacionadas con temas de teoría psicológica se asoció con puntajes más bajos en la escala sobre Mitos de la Psicología Popular ($r= - 0,428$, $p=0,000$). Más asignaturas cursadas se asoció a la presencia de más ideas erróneas sobre la psicología, lo que descarta la hipótesis planteada, ya que se esperaba una asociación directa, a mayor cantidad de asignaturas cursadas mejor puntaje en la escala de Mitos de la psicología popular. El haber cursado más de 10 asignaturas no se asoció con los puntajes en las escalas sobre intrusismo profesional ($r = 0,091$, $p = 0,072$) ni con la creencia de que la psicología es una ciencia ($r = -0,042$, $p = 0,419$). Estos resultados también contradicen la hipótesis, ya que se esperaba que a más asignaturas cursadas menor puntaje en la escala de prácticas intrusivas en el ejercicio de la psicología y mejor consideración de la psicología como ciencia. Adicionalmente se encontró que haber cursado más de 10 asignaturas

se asocia negativamente con la consideración de la dificultad de la asignatura ($r = -0,114$, $p = 0,048$), es decir que los estudiantes que se encontraban en 4 año consideraron a la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología más fácil que los estudiantes de primer semestre.

Como conclusión general se puede decir que solo con la escala de Mitos de la Psicología Popular se obtiene relación con algunas variables, ya que se asocia con el sexo, la elección vocacional y el haber cursado más de 10 asignaturas relacionadas con temas sobre teoría psicológica. Es decir los participantes que poseen mayor cantidad de ideas erróneas medidas con esta escala son las mujeres, los estudiantes cuya elección vocacional era en principio estudiar psicología y los que han cursado más de 10 asignaturas relacionadas con la teoría psicológica. Estas relaciones indican resultados contrarios a lo planteado en las hipótesis. Las otras dos escalas usadas como medida de las ideas erróneas sobre la psicología, es decir la escala de Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología y la Creencia de que la Psicología es una Ciencia, no resultaron con asociaciones significativas.

Adicionalmente se encontraron otras asociaciones entre las variables que no se habían especificado en las hipótesis por encontrarse fuera de los objetivos de esta investigación, como que las mujeres tienen mejores promedios de bachillerato y este promedio de bachillerato se asocia con los resultados de último examen parcial de la asignatura. Así mismo a mayores puntuaciones en el tercer parcial se consideró a la asignatura como más difícil. Sin embargo haber cursado más de 10 asignaturas se asocia con considerar a la asignatura como más fácil. Por último, a mayor edad se encontró mayor asociación con haber tenido a la psicología como primera opción vocacional.

4.2. ESTUDIO 2:

En el objetivo del segundo estudio se propuso establecer el efecto de las estrategias de enseñanza sobre la reducción de las ideas erróneas sobre la psicología, es decir, determinar si las medias de las medidas en las escalas Mitos de la Psicología Popular, Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología y la Creencia de que la Psicología es una Ciencia son diferentes entre los grupos de tratamiento establecidos:

- Teórica Expositiva Tradicional con Seminario Teórico Tradicional (TET-STT).
- Teórica Expositiva Refutacional con Seminario Teórico Tradicional (TER-STT).
- Teórica Expositiva Tradicional con Seminario Teórico Refutacional (TET-STR).

1. Evaluación de las escalas en la condición Pre – test:

Previo al análisis para determinar la magnitud del efecto o cambio entre el Pre-test, el Post-test y el Seguimiento entre los distintos grupos, se revisaron los puntajes obtenidos en las tres escalas utilizadas para medir las ideas erróneas sobre la psicología y establecer si existía diferencia entre los grupos antes de realizar ninguna intervención, es decir, si existía diferencia en la condición Pre – test. Se realizó la prueba de homogeneidad de la varianza de Levene, para las tres escalas utilizadas, cuyos valores se presentan en la tabla 7, a continuación:

Tabla 7: Homogeneidad de las varianzas en la condición pretest para las escalas de medida de las ideas erróneas sobre la psicología

	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Mitos de la Psicología Popular	0,007	2	384	0,993
Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología	8,146	2	384	0,000
Creencia de que la Psicología es una Ciencia	3,003	2	373	0,051

Al usar un nivel de significación del 0,05, la suposición de que las varianzas de las poblaciones de las que se extrajeron diferentes muestras son iguales se cumple en el caso de las escalas Mitos de la Psicología Popular y Creencia de que la Psicología es una Ciencia. Esto indica que las varianzas de error son iguales entre los tres grupos en cuanto a sus creencias acerca las proposiciones sobre la psicología y su consideración de que son ciertas o falsas y la creencia de que la psicología es una ciencia. El supuesto se cumple en el caso de la escala sobre Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología a un nivel de 0,01.

Mediante un análisis de varianza de un factor se realizó el contraste entre los grupos de tratamiento, encontrando diferencias significativas entre los grupos para la escala Mitos de la Psicología Popular ($F = 8,5$, Sig. = 0,000). No se encontró diferencias entre los grupos en la medida de la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología, ni en la Creencia de que la Psicología es una Ciencia. Los valores para cada escala en el análisis de varianza se muestran en la tabla 8, a continuación:

Tabla 8: ANOVA de un factor para cada una de las escalas de medida de las ideas erróneas sobre la psicología para la condición Pre – test.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Mitos de la Psicología Popular	76,315	2	38,157	8,500	0,000*
Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología	52,06	2	26,030	3,001	0,051
Creencias sobre la Psicología como Ciencia	0,671	2	0,335	0,384	0,681

En la escala Mitos de la Psicología Popular se encontró que los tres grupos de intervención tienen puntajes promedios iniciales (Pre - test) diferentes. La media para el grupo general es de 8,73 (DT = 2,16), el grupo que se había asignado al tratamiento TER – STT, tuvo una media general muy superior al otro grupo de intervención TET – STR y al grupo control TET – STT, como puede apreciarse en la tabla 9, donde se resumen los puntajes medios y desviaciones para cada grupo en cada una de las escalas.

Tabla 9: Puntajes promedio y desviaciones típicas por grupo y por escala.

ESCALA	TER – STT		TET – STR		TET – STT	
	Media	Des.T.	Media	Des.T.	Media	Des.T.
Mitos de la Psicología Popular	9,18	2,08	7,98	1,98	8,59	2,20
Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología	5,23	2,52	5,43	3,21	6,03	3,22
Creencia de que la Psicología es una Ciencia	4,28	0,776	4,28	1,02	4,20	1,04

Para determinar si estas diferencias entre los grupos son significativas en la escala de Mitos de la Psicología Popular se realizó una comparación múltiple entre las medias a través de la prueba HSD de Tukey, estableciendo el

nivel de significancia a 0,05. Los resultados de dicha prueba se encuentran en la tabla 10. Se evidencia que las diferencias de medias entre el grupo TER – STT y los demás grupos es significativa y no se debe al azar. Esto permite afirmar que este grupo tiene menos ideas erróneas sobre la psicología que los otros grupos en la condición Pre - test, es decir antes de realizar ninguna intervención, los otros dos grupos no se diferencian entre sí. En líneas generales, en un rango de puntajes de 0 a 20, los tres grupos tienen en promedio un puntaje inferior a 10, es decir reprobado en la escala de Mitos de la psicología popular, pero es el grupo TER – STT el que tiene el puntaje más alto.

Tabla 10: Comparaciones múltiples entre los grupos a través de la prueba HSD de Tukey entre los grupos en la condición pretest para la escala Mitos de la Psicología Popular

(I) Grupo	(J) Grupo	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
TER-STT	TET-STR	1,206*	0,302	0,000	0,49	1,92
	TET-STT	0,588*	0,238	0,037	0,03	1,15
TET-STR	TER-STT	-1,206*	0,302	0,000	-1,92	-0,49
	TET-STT	-0,618	0,306	0,109	-1,34	0,10
TET-STT	TER-STT	-0,588*	0,238	0,037	-1,15	-0,03
	TET-STR	0,618	0,306	0,109	-0,10	1,34

Por su parte, no se encuentran diferencias entre los puntajes de la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología entre los tres grupos de intervención en la condición pre – test ($F = 3,001$, $Sig. = 0,051$). La media de los tres grupos fue de 5,58. Para el grupo TER – STT la media es de 5,23, en el grupo TET – STR de 5,43 y de 6,03 en el grupo control TET –STT. Los tres grupos son iguales en su consideración sobre si las prácticas intrusivas incluidas en la lista son lícitas y corresponden a actividades que los profesionales de la psicología realizan en su desempeño.

Con respecto a la pregunta sobre la Creencia de la Psicología es una Ciencia tampoco se encontraron diferencias entre los tres grupos de intervención en la condición Pre – test ($F = 0,384$, $Sig. = 0,681$). La media de los tres grupos fue de 4,25. Para el grupo TER – STT la media es de 4,28, exactamente la misma para el grupo TET – STR y de 4,20 en el grupo control

TET –STT. Los tres grupos son iguales en su consideración de la psicología como una ciencia y todos los participantes consideran que la psicología es bastante científica o muy científica, ya que el puntaje máximo es de 5 en esta pregunta.

2. Evaluación del efecto de la intervención:

Al observar diferencias significativas iniciales en la escala de Mitos de la Psicología Popular se consideró que lo más adecuado era obtener el incremento entre las medidas y hacer los análisis sobre estos incrementos. Así se realizaron ANOVAS de un factor de los incrementos entre las condiciones Post – test y Pre – test, Seguimiento y Post – test y entre el Seguimiento y Pre – test, estimando en cada caso el Eta^2 para establecer el tamaño del efecto. A pesar de que esta condición de diferencia significativa inicial entre los grupos no se evidenció en las escalas de Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología y la Creencia de que la Psicología es una Ciencia se utilizó el mismo tipo de análisis para tener una medida equivalente y facilitar la comprensión de los hallazgos. En las comparaciones entre las distintas condiciones y para comprobar las hipótesis planteadas se espera que para la escala Mitos de la Psicología Popular se produzca un cambio positivo en los puntajes, es decir, aumenten sus puntajes a medida que avanzan los tratamientos. En el caso de la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología se espera que los puntajes disminuyan y el cambio sea negativo. Las respuestas a la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia deberían presentar un incremento de los puntajes, con un cambio positivo, pero es importante recordar que los puntajes se encuentran desde la condición Pre – test muy cercanos al puntaje máximo posible de 5 puntos, por lo que la magnitud de ese incremento no puede ser grande.

2.1. Escala Mitos de la Psicología Popular:

Se realizó la prueba de homogeneidad de las varianzas de Levene, para las tres comparaciones entre las condiciones en la escala Mitos de la Psicología Popular, y como puede verse en la tabla 11 se cumplió el supuesto de homogeneidad de las varianzas en todos los casos.

Tabla 11: *Prueba de homogeneidad de varianzas de Levene para las comparaciones entre las condiciones de tratamiento con la escala Mitos de la Psicología Popular.*

	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Post – Test/Pre – test	1,203	2	288	0,302
Seguimiento/Post – test	1,634	2	41	0,208
Seguimiento/Pre – test	2,401	2	50	0,101

En el ANOVA de un factor de los incrementos entre las condiciones en el caso de esta misma escala se encontró que existen diferencias significativas en la comparación Post – test/Pre – test, al nivel de significancia de 0,05 ($F = 27,098$, sig. = 0,000). No se encontraron diferencias entre las otras condiciones como se muestra en la tabla 12, a continuación:

Tabla 12: *ANOVA de un factor para las comparaciones entre las diferentes condiciones para la escala Mitos de la Psicología Popular*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Post – test/Pre – test	504,836	2	252,418	27,098	0,000*
Seguimiento/Post – test	12,370	2	6,185	1,697	0,196
Seguimiento/Pre – test	16,617	2	8,308	2,116	0,131

Se calculó la magnitud del efecto, para cuantificar la efectividad de las intervenciones realizadas, usando el índice η^2 y se obtuvo un valor de 0,158, lo que indica según Coe y Merino (2003) y Cárdenas y Arancibia (2014) una magnitud del efecto baja.

La escala de Mitos de la Psicología Popular tiene un puntaje posible de 0 a 20, para facilitar su interpretación los puntajes se convirtieron de modo que a mayor puntaje obtenido, menos ideas erróneas sobre la psicología, por lo que su interpretación se asemeja a las pruebas de rendimiento, donde se espera que los alumnos aumenten su puntaje a medida que tienen más conocimiento y el puntaje mínimo aprobatorio es de 10 puntos. Los puntajes de cada grupo y en cada condición se encuentran en la tabla 13, a continuación:

Tabla 13: *Puntajes medios y desviaciones típicas por grupo y condición en la escala Mitos de la Psicología Popular.*

GRUPOS	Pre-test		Post-test		Seguimiento	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT
TER-STT	8,72	2,18	14,96	3,54	17,2	1,88
TET-STR	7,72	2,32	11,96	1,86	15,38	1,44
TET-STT	8,03	1,88	11,96	1,29	15,09	1,81

Los puntajes promedio y desviaciones típicas de los incrementos para cada grupo y comparaciones de las condiciones de tratamiento se presentan en la tabla 14, a continuación:

Tabla 14: *Tamaño, medias y desviaciones típicas por grupo y comparación para la escala Mitos de la Psicología Popular*

GRUPOS	Post - Test /Pre – test			Seguimiento/Pre – test			Seguimiento/Post – test		
	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT
TER-STT	115	6,54	3,32	27	8,49	1,73	20	2,24	2,16
TET-STR	60	3,62	2,96	15	7,89	2,65	13	3,41	1,84
TET-STT	116	3,98	2,80	11	7,05	1,39	11	3,12	1,38

Como se esperaba según las hipótesis planteadas se observa que los puntajes medios de los incrementos son positivos en todos los grupos y comparación de condiciones, es decir que los participantes tienen puntajes cada vez más altos en la escala Mitos de la Psicología Popular, lo que indica que en cada medida realizada con esta escala tienen menos ideas erróneas sobre la psicología. A fin de establecer cuáles de los tamaños de los efectos resultaron significativos se procedió a una comparación múltiple entre las medias a través de la prueba HSD de Tukey, estableciendo el nivel de significancia a 0,05. Los resultados se presentan en la tabla 15 a continuación.

Tabla 15: Comparaciones múltiples de los incrementos de puntaje entre los grupos a través de la prueba HSD de Tukey para la escala Mitos de la Psicología Popular.

(I) Grupo	(J) Grupo	Post – Test/Pre – test		
		t	ET	Sig.
TER-STT	TET-STR	2,919*	0,486	0,000
	TET-STT	2,556*	0,401	0,000
TET-STR	TER-STT	-2,919*	0,486	0,000
	TET-STT	-,362	0,485	0,735
TET-STT	TER-STT	-2,556*	0,401	0,000
	TET-STR	,362	0,485	0,735

Los resultados anteriores permiten concluir que la hipótesis planteada, se produjo una reducción en las ideas erróneas sobre la psicología en los grupos en los que se implementó la estrategia de enseñanza refutacional, se cumplió solo para el grupo de intervención TER – STT, es decir, el grupo que recibió el tratamiento Teórico Expositivo Refutacional. Esta diferencia no se debe al azar y se aprecia solo entre las condiciones Pre – test y Post – test, no entre las condiciones Post – y Seguimiento, ni entre las condiciones Pre - test y Seguimiento. Para el grupo de tratamiento TET – STR y para el grupo control TET – STT las manipulaciones realizadas no resultaron en cambios significativos para ninguna de las comparaciones.

Los resultados de los grupos de tratamiento en las distintas condiciones en la escala Mitos de la Psicología Popular se presentan en el gráfico 1, a continuación.

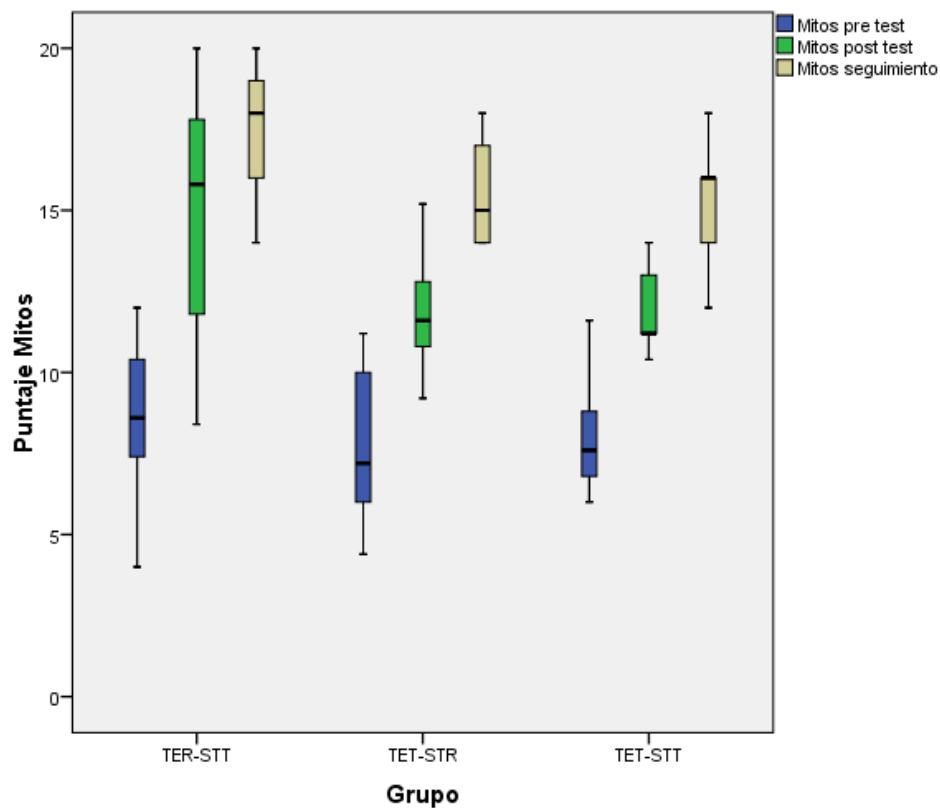


Gráfico 1: Resultados de los grupos en las distintas condiciones en la escala Mitos de la Psicología Popular.

2.2. Escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología:

Se realizó la prueba de homogeneidad de las varianzas de Levene con nivel un significancia al 0,05, para las tres comparaciones entre las condiciones en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología, y como puede verse en la tabla 16 se cumplió el supuesto de homogeneidad de las varianzas, para las comparaciones entre las condiciones Seguimiento/Pre – test y Seguimiento/Post – test.

Tabla 16: *Prueba de homogeneidad de varianzas de Levene para las comparaciones entre las condiciones de tratamiento con la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología*

	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Post – test/Pre – test	7,081	2	289	0,001
Seguimiento/Post – test	1,281	2	41	0,289
Seguimiento/Pre – test	2,286	2	49	0,112

En el ANOVA de un factor de los incrementos entre las condiciones en el caso de esta misma escala sobre Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología se encontró diferencias significativas en la condición Post – test/Seguimiento a un nivel de significancia de 0,05 ($F = 3,842$, $\text{sig} = 0,030$), como se muestra en la tabla 17, a continuación:

Tabla 17: ANOVA de un factor para las comparaciones entre las diferentes condiciones para la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Post – test/Pre – test	61,132	2	30,566	2,472	0,086
Seguimiento/Post – test	33,758	2	16,879	3,842	0,030*
Seguimiento/Pre – test	0,035	2	0,017	0,001	0,999

Se calculó la magnitud del efecto, para cuantificar la efectividad de las intervenciones realizadas, usando el índice Eta^2 y se obtuvo un valor de 0,157, lo que indica según Coe y Merino (2003) y Cárdenas y Arancibia (2014) una magnitud del efecto baja.

La escala de Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología tiene un puntaje posible de 0 a 14, donde 0 significa que el participante consideró que ninguna de las prácticas que se incluyen en la lista es lícita dentro de un ejercicio científico de la psicología, mientras que 14 implica que el participante piensa que todas las prácticas de la lista son científicas y forman parte del ejercicio profesional de la psicología. De lo anterior se desprende que a menor puntaje obtenido menos intrusismo profesional. Los puntajes de cada grupo en cada una de las condiciones se presentan en la tabla 18

Tabla 18: Puntajes por grupo y condición en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología

	Pre-test		Post-test		Seguimiento	
	Media	Desv.Tip	Media	Desv.Tip.	Media	Desv.Tip.
TER-STT	5,23	2,52	1,20	1,43	2,00	1,77
TET-STR	5,43	3,21	3,57	1,98	2,64	1,55
TET-STT	6,03	3,22	3,9	2,54	2,90	1,59

Los puntajes promedio y desviaciones típicas de los incrementos en los puntajes para cada grupo y comparaciones de las condiciones de tratamiento se presentan en la tabla 19, a continuación:

Tabla 19: *Tamaño de las muestras, medias y desviaciones típicas por grupo y comparación en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología*

GRUPOS	Post – Test/Pre – test			Seguimiento/Pre – test			Seguimiento/Post – test		
	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT
TER-STT	117	-3,384	2,806	26	-2,730	2,905	20	0,800	2,397
TET-STR	58	-2,258	3,913	16	-2,750	3,991	14	-0,928	1,899
TET-STT	117	-2,598	3,923	10	-2,800	4,984	10	-1,000	1,632

Como se esperaba según las hipótesis planteadas se observa que los puntajes medios de los incrementos son negativos en todos los grupos y comparación de condiciones, excepto para el grupo de tratamiento TER – STT en la comparación de las condiciones Post – test/Seguimiento. Es decir que los participantes tienen puntajes cada vez más bajos en la escala Prácticas intrusivas en el ejercicio de la psicología, lo que indica que en cada medida realizada con esta escala tienen menos ideas erróneas sobre la psicología en cuanto a considerar como prácticas como lícitas dentro del ejercicio de la psicología prácticas que no están avaladas por la disciplina. Sin embargo para el grupo de tratamiento TER – STT, el puntaje promedio sube ligeramente en la condición de Seguimiento, alcanzando un puntaje promedio de 2, cuando el puntaje máximo posible es 14.

A fin de establecer si la media del incremento en el puntaje entre los grupos representa un incremento significativo entre las condiciones seguimiento/post – test se procedió a una comparación múltiple entre las medias a través de la prueba HSD de Tukey, estableciendo el nivel de significancia a 0,05. Los resultados se presentan en la tabla 20 a continuación.

Tabla 20: Comparaciones múltiples de los incrementos de puntaje entre los grupos a través de la prueba HSD de Tukey para la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología

Seguimiento/Post – test				
(I) Grupo	(J) Grupo	t	ET	Sig.
TER-STT	TET-STR	1,728*	0,730	0,023
	TET-STT	1,800*	0,811	0,032
TET-STR	TER-STT	-1,728*	0,730	0,023
	TET-STT	0,071	0,867	0,935
TET-STT	TER-STT	-1,800*	0,811	0,032
	TET-STR	-,0714	0,867	0,935

Los resultados anteriores permiten concluir que no se produjo una reducción significativa en las ideas erróneas sobre la psicología en todos los grupos en los que se implementó la estrategia de enseñanza refutacional, tal como se esperaba. Por el contrario en el grupo de tratamiento TER – STT se produjo un aumento significativo de los puntajes entre las condiciones Post – test y Seguimiento, lo que indica que esta diferencia no se debe al azar y este grupo aumentó sus ideas erróneas sobre la psicología en relación a las prácticas intrusivas a pesar de las estrategias de enseñanza implementadas.

Los resultados de los grupos de tratamiento en las distintas condiciones en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología se presentan en el gráfico 2, a continuación.

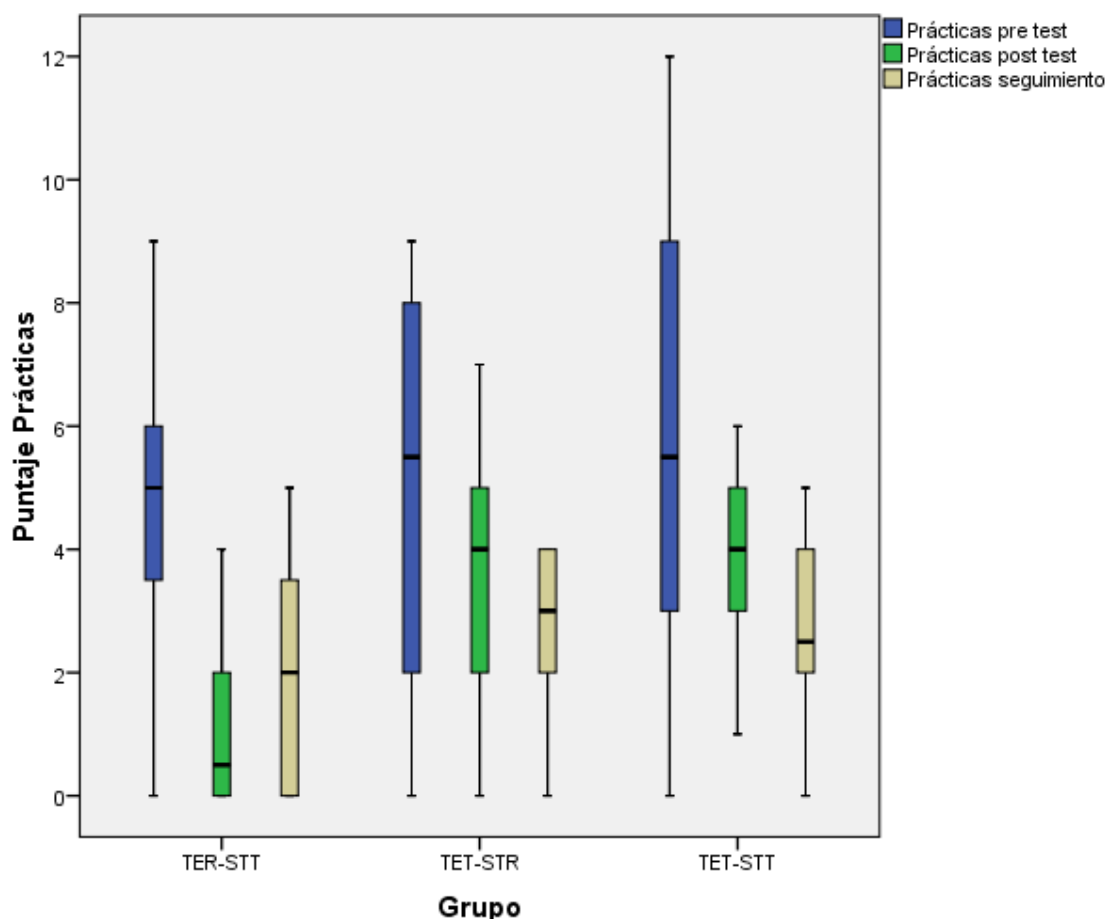


Gráfico 2: Resultados de los grupos en las distintas condiciones en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología.

2.3. Pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia:

Se realizó la prueba de homogeneidad de las varianzas de Levene, para las tres comparaciones entre las condiciones en la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia, y como puede verse en la tabla 21 se cumplió el supuesto de homogeneidad de las varianzas en todos los casos, excepto para la comparación entre las condiciones Pre –test y Post – test a un nivel de significancia de 0,05. Por otro lado, si se toma un nivel de significancia de 0,01 entonces si se encuentra homogeneidad entre las varianzas de los grupos.

Tabla 21: *Prueba de homogeneidad de varianzas de Levene para las comparaciones entre las condiciones de tratamiento con la pregunta Creencia de que la Psicología es una Ciencia*

	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Post – test/Pre – test	3,586	2	282	0,029*
Seguimiento/Post – test	0,251	2	46	0,779
Seguimiento/Pre – test	0,529	2	42	0,593

En el ANOVA de un factor de los incrementos entre las condiciones en el caso de esta misma pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia, se encontraron diferencias significativas en la comparación entre las condiciones Post – test/Pre – test a un nivel de significancia del 0,05 ($F = 3,617$, Sig. = 0,028), como se muestra en la tabla 22, a continuación:

Tabla 22: *ANOVA de un factor para las comparaciones entre las diferentes condiciones en la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Post – test/Pre – test	14,876	2	7,438	3,617	0,028*
Seguimiento/Post – test	5,146	2	2,573	1,648	0,204
Seguimiento/Pre – test	2,178	2	1,089	0,639	0,533

Se calculó la magnitud del efecto para las comparaciones que resultaron significativas y así cuantificar la efectividad de las intervenciones realizadas, usando el índice η^2 y se obtuvo un valor de 0,025, lo que indica según Coe y Merino (2003) y Cárdenas y Arancibia (2014) una magnitud del efecto baja.

La pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia se evaluó con una escala de tipo Likert de 1 a 5, donde 1 indica que el participante considera que la psicología no es una ciencia y el 5 indica que considera a la psicología como muy científica. Los puntajes de cada grupo y en cada condición se encuentran en la tabla 23, a continuación:

Tabla 23: *Puntajes por grupo y condición en la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia*

	Pre-test		Post-test		Seguimiento	
	Media	Desv.Tip	Media	Desv.Tip.	Media	Desv.Tip.
TER-STT	4,16	0,95	4,42	1,26	4,47	0,84
TET-STR	4,38	0,76	4,54	0,66	4,00	1,33
TET-STT	3,90	1,10	4,40	0,84	4,10	0,73

Los puntajes promedio y desviaciones típicas de los incrementos para cada grupo y comparaciones de las condiciones de tratamiento se presentan en la tabla 24, a continuación:

Tabla 24: *Tamaño de las muestras, medias y desviaciones típicas por grupo y comparación en la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia*

GRUPOS	Post – Test/Pre – test			Seguimiento/Pre – test			Seguimiento/Post – test		
	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT
TER-STT	117	0,282	1,202	24	0,2500	1,188	21	0,0000	1,414
TET-STR	55	-0,345	1,797	15	-0,4667	1,302	14	-0,5000	1,286
TET-STT	113	0,035	1,457	10	0,2000	1,316	10	-0,3000	1,059

Contrario a los que se esperaba según las hipótesis planteadas, que los puntajes medios de los incrementos fueran positivos en todos los grupos y comparación de condiciones, se observa que los estudiantes del grupo de tratamiento TET-STR tienen puntajes cada vez más bajos en la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia, lo que indica que en cada medida realizada con esta pregunta los estudiantes tienen más ideas erróneas sobre la psicología en cuanto a considerarla como una ciencia.

A fin de establecer si existe diferencia significativa entre los grupos y las condiciones, se procedió a una comparación múltiple entre las medias a través de la prueba HSD de Tukey, estableciendo el nivel de significancia a 0,05. Los resultados se presentan en la tabla 25 a continuación.

Tabla 25: Comparaciones múltiples de los incrementos de puntaje entre los grupos a través de la prueba HSD de Tukey para la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia.

(I) Grupo	(J) Grupo	Post – Test/Pre – test		
		t	ET	Sig.
TER-STT	TET-STR	0,6275*	0,234	0,021
	TET-STT	0,2466	0,189	0,394
TET-STR	TER-STT	-0,6275*	0,234	0,021
	TET-STT	-0,3808	0,235	0,241
TET-STT	TER-STT	-0,2466	0,189	0,394
	TET-STR	0,3808	0,235	0,241

Se encontraron diferencias significativas a un nivel de significancia de 0,05 en la comparación Post – test/Pre – test entre los dos grupos de tratamiento, TER-STT y TET-STR, observándose que los puntajes disminuyeron para el grupo en condición Seminario Teórico Refutacional. Esto hace que se rechace la hipótesis para este grupo TET - STR, donde se esperaba que los puntajes aumentaran en la consideración de la psicología como ciencia. No se encontraron diferencias significativas en las demás comparaciones. Es importante recordar que los puntajes se encuentran por encima de 4 puntos desde la condición pre – test, con un puntaje máximo de 5, por lo que no se pueden producir grandes incrementos en los mismos. La opinión de los estudiantes que participaron en el estudio es que la psicología es bastante científica (4) o muy científica (5) antes de que se realizara ninguna intervención.

Las diferencias entre los grupos y las condiciones en la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia se pueden apreciar en el gráfico 3.

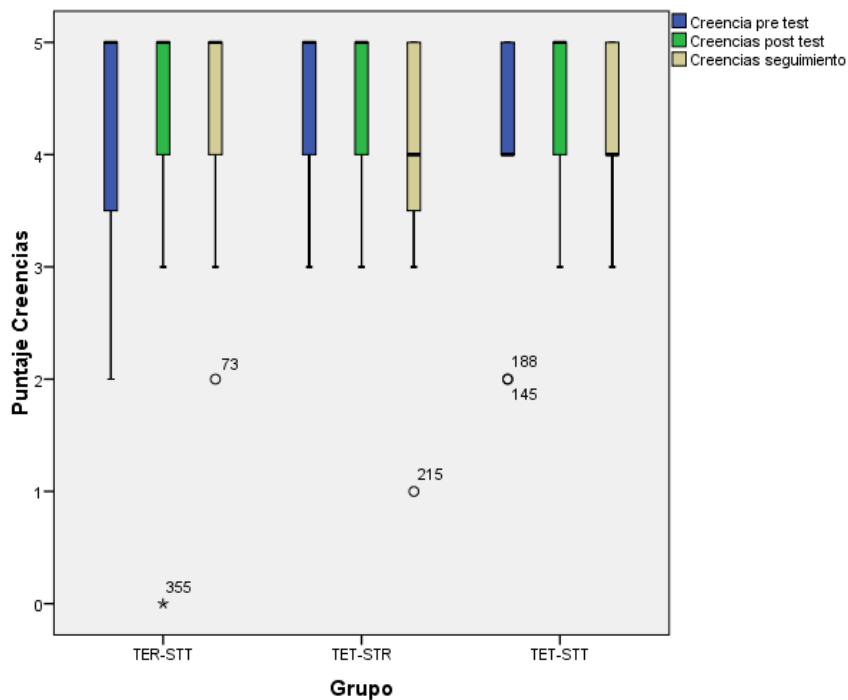


Gráfico 3: Resultados de los grupos en las distintas condiciones en la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia.

Como conclusión y considerando los resultados anteriormente reportados, tanto para el Estudio 1 como para el Estudio 2, se puede concluir que, en relación al primer estudio, se confirmó las hipótesis relativa a la edad (H1), la edad no se asocia con las ideas erróneas sobre la psicología. Llama la atención que en relación al sexo (H2) y la elección vocacional (H5) no se confirma la hipótesis planteada, ya que las mujeres tienen más ideas erróneas sobre la psicología que las hombres, y más cantidad de ideas erróneas sobre la psicología se asocian a la coincidencia de una elección vocacional de estudiar psicología como primera opción. También en el caso de haber cursado más de 10 asignaturas (H8) sobre teoría psicológica se encuentra que no se confirma la hipótesis, ya que se esperaba que se asociara más número de asignaturas cursadas con menos ideas erróneas sobre la psicología y se obtuvieron resultados contrarios, a más asignaturas cursadas más cantidad de ideas erróneas sobre la psicología. Para las demás hipótesis no se encontró asociación alguna, por lo que no se cumplieron las hipótesis planteadas (H3, H4, H6 y H7). Todos estos resultados se obtuvieron con la escala de Mitos de la Psicología Popular. Con la escala de Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la

Psicología y la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia no se encontró ninguna asociación significativa.

En relación al segundo estudio se puede concluir que se confirmó parcialmente la hipótesis específica, ya que se produjeron cambios significativos atribuibles al grupo de tratamiento solo para el grupo TER / STT entre las condiciones Post – test/ Pre – test en las ideas erróneas medidas con la escala de Mitos de la Psicología Popular. En las comparaciones de las otras condiciones, a pesar que los puntajes aumentaron en todos los grupos, las diferencias no resultaron significativas, ni para los grupos TET/STR ni TET/STT.

En la escala de Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología se observó un aumento significativo de puntajes en el grupo TER / STT en la comparación entre las condiciones Seguimiento/Post – test, lo que es contrario a lo que se esperaba según la hipótesis, ya que los puntajes sobre prácticas intrusivas deberían ser menores. Para los demás grupos no se encontraron diferencias significativas.

Para la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia, es importante recordar que los puntajes tenían una media de 4,25 sobre un puntaje máximo de 5 desde la condición Pre - test y la hipótesis suponía que los puntajes aumentarían con el tratamiento, pero los resultados ya se encontraban en puntajes casi máximos desde el inicio de la investigación. Sin embargo se observa una disminución significativa en los puntajes en el grupo de tratamiento TET / STR cuando se compara las condiciones Post – test/Pre – test, lo que es contrario a lo esperado. Para los demás grupos no se encontraron diferencias significativas.

V. DISCUSIÓN

A los fines exclusivos de la presente investigación y con el objetivo de evaluar las ideas erróneas que sobre la psicología tenían los estudiantes de primer semestre y cuarto año de la Escuela de Psicología de la UCAB, del semestre Octubre 2015 – Marzo 2016, se construyeron dos escalas, ya que no se disponía de instrumentos en español para realizar dicha evaluación. Estas escalas fueron: Mitos de la Psicología Popular y Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología. También se redactó la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia. Estos instrumentos no correlacionaron entre sí, por lo que se puede afirmar que miden tres aspectos distintos de las ideas erróneas sobre la psicología y se analizaron por separado para contrastar las hipótesis planteadas.

Se realizaron dos estudios para alcanzar los objetivos planteados en la presente investigación. En el primero de ellos, cuyo objetivo era establecer la relación entre las ideas erróneas sobre la psicología y las variables edad, sexo, promedio de bachillerato, elección vocacional, haber cursado con anterioridad la asignatura, dificultad percibida de la asignatura, rendimiento en el último parcial del semestre y haber cursado 10 o más asignaturas relacionadas con teorías de la psicología, se estimó la prevalencia de las ideas erróneas sobre la psicología. El 71,5% de los encuestados obtiene un puntaje por debajo de 10 en la escala Mitos de la psicología popular, en una escala de 0 a 20. Esto indica que solamente el 28,5% de los encuestados, es decir 124 estudiantes, tienen puntajes mayores a 10. Estudios previos realizados en Venezuela reportan una prevalencia de entre el 38,44% y el 67,73% (Cañoto, 2004). Comparando ambos resultados la prevalencia aumentó en la muestra de estudiantes de psicología venezolanos, pero es importante recordar que la escala usada en esa investigación previa no poseía características psicométricas adecuadas.

A nivel internacional sobre prevalencia de ideas erróneas sobre la psicología, Lilienfeld et al (2010) reportan una prevalencia de ideas erróneas de más del 60%, donde el 35% de los mitos planteados eran tomados por ciertos

por más del 50% de las personas encuestadas. En revisiones generales de investigaciones y literatura sobre prevalencia de ideas erróneas sobre la psicología, Lilienfeld (2012) también encontró una prevalencia entre el 28% y el 71% y Kujawski y Kowalski (2012) reportan que el valor más frecuentemente encontrado se encuentra entre 58,71% y 66,95%. Los resultados encontrados en la presente investigación son ligeramente superiores a los señalados por estos autores.

Bensley y Lilienfeld (2017) advierten que una idea errónea considerada como correcta solo por un 25% de la población puede causar graves daños, como por ejemplo que el 25% de los padres creen que las vacunas producen autismo y ese porcentaje de la población no vacune a sus hijos. Sin embargo, para el presente análisis se conservó el criterio más utilizado de considerar el 50% como punto de corte para estimar una idea errónea como extendida en la población (Lilienfeld, 2012). En este sentido, los ítems con mayores puntajes de respuestas correctas, donde más del 50% de los estudiantes responde que lo planteado no corresponde con un enunciado correcto se muestran en la tabla 4 del apartado de resultados. Estos enunciados se refieren a una amplia variedad de contenidos, referidos al objeto de estudio de la psicología como que la psicología no es el estudio del alma (ítem 12), los psicólogos no pueden recetar medicinas como parte de tratamiento (ítem 8) o que los psicólogos solo trabajan en hospitales psiquiátricos (ítem 2). Otros contenidos se refieren a aspectos del desarrollo psicológico y las influencias de otras variables sobre ellos, como el ítem 31, 41, 44 y 50. Otros grupos de contenidos donde los estudiantes no están de acuerdo con el mito se refieren a procesos psicológicos como la percepción (ítems 22 y 42) o el aprendizaje (ítems 35 y 46). Es aconsejable establecer una clasificación de los contenidos de las escalas utilizadas o realizar un análisis factorial y establecer si los enunciados pueden clasificarse de alguna forma como lo hace Bensley et al. (2014). Este análisis factorial podría ayudar en la interpretación de los resultados y establecer si existen más ideas erróneas en unas áreas o campos de la psicología que en otros.

Por otro lado, atendiendo a la recomendación de Bensley y Lilienfeld (2017) y para resaltar ideas erróneas de mucho impacto, se consideraron los

ítems donde 75% de los participantes o más respondió que lo planteado es correcto, por lo que consideran cierta la idea errónea expresada en el enunciado. Estos enunciados se refieren a procedimientos de intervención como: la escritura a mano puede revelar rasgos de personalidad (23,9%), la hipnosis es útil para recuperar recuerdos olvidados (21,8%), es fácil descubrir a un mentiroso por sus expresiones faciales (18,6%), la interpretación de los sueños revela deseos inconscientes (17,7%) y los mensajes subliminales pueden persuadir a la gente de comprar productos (14, 7%).

Los aspectos contemplados en los ítems anteriores corresponden a ideas que son frecuentemente difundidas en los medios de comunicación y podrían catalogarse como ideas erróneas factuales (Hughes et al. 2013), ya que corresponden a información incorrecta o incompleta alentada por el ambiente cotidiano donde se desenvuelven los participantes. Incluso puede encontrarse que profesionales de la psicología utilizan cartas del Tarot o monedas de I Ching en sus consultas, plantean el uso de la grafología o psicólogos del desarrollo que consideran la etapa de la vejez es necesariamente una etapa de insatisfacción y senilidad (ítem 12). Esta información sobre las ideas erróneas sobre la psicología corresponde solo a registros anecdóticos de la autora de la presente investigación y requiere de investigación exhaustiva en el medio venezolano.

Hughes et al. (2013) plantean que son 10 los mitos o ideas erróneas como las más difundidas en la población general. De las encontradas en el presente estudio coinciden tres, que corresponden a los ítems 11, 28 y 49 de la escala de Mitos de la Psicología Popular, es decir, algunas personas usan mas el hemisferio izquierdo del cerebro, otras el derecho (77,5%), los opuestos se atraen (77,1%) y la hipnosis es útil para recuperar recuerdos olvidados (78,2%). Esta información no cuenta con ningún aval empírico, sin embargo sigue difundándose como correcta y se encuentra en lugares tan distintos como en el Reino Unido, lugar donde investigan los autores antes mencionados, como en Caracas, lugar donde se realizó la presente investigación, por lo que su difusión es masiva y altamente generalizada. Por otro lado, el ítem 49 (la hipnosis es útil para recuperar recuerdos olvidados, 78,2%) también es reportado por Kolquist et al. (2015) con un porcentaje de acuerdo del 83% en

su investigación, realizada en los Estados Unidos. De lo anterior se puede concluir que algunas de las ideas erróneas son ampliamente difundidas y no corresponden con creencias locales o a prácticas culturales en lugares concretos. Es necesario desarrollar investigaciones en otros lugares de Venezuela y Latinoamérica para explorar esta hipótesis. Para realizar las intervenciones refutacionales de estas ideas debe indagarse sobre el origen y difusión de estos mitos en concreto para poder aportar toda la información que los alumnos requieren para que realicen el cambio conceptual, según las recomendaciones de Cook et al. (2017).

En el presente estudio no se encontraron ideas erróneas de tipo ontológico (Hughes et al. 2013), es decir que se correspondan con conceptos explicativos y mecanismos causales que formen una teoría intuitiva de la psicología. Estas ideas erróneas si se encontraron en el estudio previo (Cañoto, 2004), donde las ideas erróneas se relacionaban directamente con el objeto de estudio de la psicología y la atribución equivocada de la psicología como parte de la medicina o como el estudio del alma y acuerdo general con la afirmación de que la psicología se encarga de problemas filosóficos y existenciales o la psicología es más un arte que una ciencia. Por esta razón se considera idóneo el uso de estrategias refutacionales para la corrección de estas ideas como lo recomiendan Kendeou y O'Brien (2014).

Existe una coincidencia importante entre la presente investigación y la realizada previamente con la población de los estudiantes de psicología en la UCAB (Cañoto, 2004) en relación al ítem 4, "los mensajes subliminales pueden persuadir a la gente a comprar productos". En ambos estudios es un ítem con alto porcentaje de respuesta, pero en el presente trabajo es el enunciado que mayor cantidad de respuestas incorrectas obtuvo (85,3%) y es muy superior al encontrado en la investigación anterior (52,3%). Resulta muy preocupante que los estudiantes que ingresan a estudiar psicología creen que ellos dispondrán de métodos de manipulación de los otros. El último porcentaje obtenido coincide con los reportados al mismo contenido por Kujawski y Kowalski (2004) en investigaciones realizadas también con estudiantes de pregrado de psicología (83%). Según Lilienfeld et al. (2010) se puede rastrear el origen de este mito hasta el libro de Packard (1957) "Las formas ocultas de la

propaganda”, quien tomó sin evaluar críticamente el reporte de un consultor de márquetin, James Vicari, quien dijo haber manipulado a los espectadores en un cine a tomar refresco sin que lo supieran, para luego confesar en 1962, que sus resultados no habían sido ciertos. Esta confesión no disuadió al público en general y la idea de la percepción subliminal sigue siendo ampliamente extendida entre los profesionales del marketing. Este ítem en particular representa un buen ejemplo de cómo surgen y se mantienen las ideas erróneas sobre la psicología. Así se debe rastrear la historia y origen de los demás enunciados que resultaron ampliamente aceptados, como se recomendó anteriormente.

Muchos de estos ítems se refieren a procedimientos, técnicas o prácticas, como el ítem 7 (la escritura a mano puede revelar rasgos de personalidad, 76,1%), el 49 (la hipnosis es útil para recuperar recuerdos olvidados, 78,2) y el 25 (la interpretación de los sueños revela deseos inconscientes, 82,3%). Según Lilienfeld (2011b) estas creencias se encuentran ampliamente extendidas y son apoyadas desde dentro de la misma disciplina por profesionales de la misma y son planteadas como válidas dentro de los salones de clase, presentando una imagen poco científica o menos científica de la psicología en comparación a otras disciplinas. Además, esta imagen distorsionada hace que se incluyan dentro del ejercicio profesional gran cantidad de prácticas, sin sustento científico, como parte del quehacer de los psicólogos, lo que posibilita que personas sin capacitación adecuada realicen actividades consideradas ilícitas e incluso peligrosas para los clientes en los distintos tipos de servicios psicológicos, contrario al Código de Ética y la Ley del Ejercicio de la Psicología. Este ejercicio ilícito suele denominarse intrusismo profesional (García-Sanz, 2015; Peña, 2016) y como Amsel (2009) argumenta, se debe ir más allá de la difusión de conocimiento en el entrenamiento que reciben los futuros psicólogos. También se deben transmitir a los estudiantes las creencias y valores que transformen su identidad como miembros de una comunidad científica.

Para evaluar directamente las ideas sobre las prácticas intrusivas se desarrolló la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología que interrogaba directamente sobre cuán adecuadas a la práctica profesional

psicológica consideraban los participantes un listado de intervenciones basadas en las reportadas por García-Sanz (2015). Una importante cantidad de participantes consideran como lícitas casi la mitad de las prácticas planteadas. Conservando el criterio del 50% de respuesta de los participantes para considerar una creencia como ampliamente extendida, se encontró que la neuroestimulación (56,5%), la hipnosis (54,1%), la interpretación de los sueños (53,3%) y el coaching (52,3%) son consideradas como parte de las prácticas que lleva a cabo un profesional de la psicología. De la lista de 14 prácticas intrusivas presentadas todas obtuvieron porcentajes de respuesta afirmativa del 40% o más. Estos porcentajes coinciden con la escala de Mitos de la Psicología Popular en el caso de la hipnosis y la interpretación de los sueños. Nuevamente es importante recordar que muchas de estas ideas erróneas son propagadas por medios de comunicación, series televisivas y películas en general, pero además son avaladas por profesionales de la psicología y son contenidos que se imparten en las aulas de clase, como por ejemplo el importante interés entre de los profesionales de la psicología e incluso agrupaciones gremiales en el neuromarketing y el coaching.

En relación a la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia, se planteó a los participantes una sola pregunta y se encontró que la muestra encuestada considera que la psicología es bastante científica y muy científica. En la investigación previa realizada en Venezuela por Arnaboldi y Ramirez (2004), la psicología fue ubicada en el sexto lugar, luego de la física, la química, la biología, la medicina y la ingeniería, considerándola como medianamente científica. Esto representa un importante progreso en la imagen que tiene la psicología como área científica y se corresponde con lo expresado por Wood et al. (1986) cuando afirman que el proceso de cambio en la imagen de la psicología es lento y progresivo, por lo que debe seguirse trabajando sobre esta imagen, desarrollando una labor educativa dirigida al público en general, ya que los alumnos que acuden a estudiar psicología, establecen sus primeros encuentros con la disciplina en estos contextos generales.

Es contrastante que los participantes consideren a la psicología como muy científica cuando responden aceptando más de la mitad de los enunciados

sobre mitos y prácticas intrusivas. La concepción del público general sobre la psicología sigue siendo entonces que no se la considere entre las ciencias e incluso los mismos profesionales de la disciplina no están de acuerdo con respecto a este punto, ya que muchos de ellos creen que la psicología es un arte más que una profesión y así lo exponen en sus aulas de clase. Este desacuerdo interno afecta tanto el entrenamiento de los nuevos profesionales, ya que no logran adquirir los valores relativos a la científicidad, como a la imagen que de la psicología tiene en el público general. Según Colom (2000), estos mitos han contribuido a desarrollar una enseñanza sesgada y una práctica profesional cargada de prejuicios sobre lo que la psicología científica puede o debe ofrecer a la sociedad. Esto apunta nuevamente a la necesidad de realizar estudios con profesores y profesionales de la psicología, ya que puede tratarse de un error epistemológico y metodológico, no referido exclusivamente a la psicología, sino a la ciencia en general.

Amsel et al. (2009) resaltaron la responsabilidad de los profesores en la enseñanza de esta identidad científica. El profesor no debe limitarse a transmitir información, sino que debe compartir su identidad profesional con los alumnos, que constituyen el capital social de la disciplina. Las ideas erróneas y la representación de la psicología como científica depende de prácticas pedagógicas donde los estudiantes entiendan la posición de sus profesores y consideren la posibilidad de que su propia posición sea equivocada, como lo encontraron Amsel et al. (2014), donde a mayores puntajes del profesor en la escala de la Psicología es una Ciencia (PAS, Friedrich, 1996) mayores incrementos en los puntajes de los alumnos de pregrado en la evaluación Post – test con la misma escala. Según Lilienfeld (2011b) las seis críticas más importantes que se le hacen a la psicología desde dentro de la misma disciplina y son producto de la gran variedad de enfoques y corrientes que conviven en ella son las siguientes: la psicología es mero sentido común, no usa el método científico, no produce datos repetibles, no puede realizar predicciones precisas, no aporta nada útil a la sociedad y, como cada persona es única, la psicología no puede hacer generalizaciones significativas. Todas estas consideraciones se difunden al resto de los actores sociales y, al provenir de representantes de la misma disciplina, restan credibilidad a la disciplina como ciencia y a la

actuación de sus miembros como profesionales capacitados para resolver los problemas según su objeto de estudio.

Se le solicitó a los estudiantes que nombraran tres psicólogos que consideraran de mucha importancia para el desarrollo de la disciplina. Para analizar los nombres de los psicólogos que los estudiantes consideraron más famosos se pueden usar tres fuentes distintas, según Hartley y Ho (2015). En primera instancia lo que opinan los académicos y profesores, los psicólogos más frecuentemente mencionados en los libros de texto o los artículos más consultados en las bases de datos. Los académicos consultados por Hartley y Ho (2015) fueron los miembros de la División 26 de la APA (Sociedad para la Historia de la Psicología) y los tres autores más famosos mencionados por ellos fueron Wundt, James y Freud. Los psicólogos más citados en los libros de texto sobre psicología según Griggs y Proctor (2002) son Skinner, Piaget y Freud. La tercera fuente de comparación, según los artículos más buscados en las bases de datos, se encuentra que los autores más buscados son los dedicados a la metodología y análisis de datos, por ejemplo artículos de cómo utilizar los coeficientes de confiabilidad y validez o uso de programas para analizar datos, como el SPSS. En cuanto a los autores que desarrollan teoría psicológica, los tres primeros lugares más buscados en las bases de datos son Bandura, Stroop y Miller.

En el presente estudio los autores más frecuentemente mencionados fueron Freud, Skinner y Pavlov. Lo anterior evidencia diferencias entre lo que los académicos consideran autores con contribuciones importantes y los nombres que se difunden en los medios de comunicación y la gente no vinculada al área de la psicología conoce. Es resaltante el caso de Freud, que es mencionado por los académicos, los libros de texto y los participantes de esta investigación, pero no es un autor que se busca en las bases de datos y aunque tenga relevancia histórica, actualmente no es uno de los autores que más se utilice para diseñar intervenciones efectivas y además no se trata de un psicólogo. Wundt por su parte, es muy poco conocido fuera de los ámbitos académicos y el público general desconoce que fue el fundador de la disciplina. Lo anterior es evidencia de la necesidad de divulgar al público general y a los

medios, los hallazgos y autores que han realizado contribuciones importantes desde la psicología, así como los hallazgos más recientes que puedan contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas en las distintas áreas como la educación, la salud, las organizaciones e incluso el uso de la tecnología, las políticas públicas y la economía, como es el caso de Kahneman, ganador de un premio Nobel.

Se encontró también como dato adicional, que los alumnos expresaban gran variedad de opciones vocacionales alternativas cuando se les pregunta que habrían estudiado si no estuvieran estudiando psicología, aunque la mayoría de los estudiantes manifestaron que la psicología era su primera opción vocacional. El mayor porcentaje fue obtenido por profesiones relacionadas con la salud como medicina, odontología, nutrición y fisioterapia (19,21%). Pero los porcentajes son muy bajos en cada opción y las opciones tan variadas que es muy difícil sacar una conclusión general al respecto.

Al establecer la asociación entre las ideas erróneas que los estudiantes tienen sobre la psicología y su edad, sexo, promedio de bachillerato, elección vocacional, haber cursado con anterioridad la asignatura, dificultad percibida de la asignatura, rendimiento en el último parcial del semestre y haber cursado 10 o más asignaturas relacionadas con teorías de la psicología, se obtuvo que las hipótesis se confirmaron solamente con la escala de Mitos de la Psicología Popular. La escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología y la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia no se asociaron con ninguna de las variables estudiadas.

En el caso de la edad no se encontró asociación con ninguna medida de ideas erróneas sobre la psicología, con lo cual se comprobó la hipótesis planteada. La edad es una variable demográfica importante que se incluye en toda la literatura revisada, pero solo Bensley et al. (2014) reportan que los alumnos de mayor edad presentan menos ideas erróneas sobre la psicología, pero como estos autores indican, esto se debe a que los alumnos de mayor edad han cursado más asignaturas con contenidos relacionados con la teoría psicológica. En este sentido, en la presente investigación se encontró asociación entre los Mitos de la Psicología Popular y el haber cursado más de

10 asignaturas, pero en sentido contrario a lo planteado en la hipótesis, los estudiantes con más asignaturas cursadas tienen más ideas erróneas sobre la psicología. Esta relación, cursar asignaturas relacionadas con teorías psicológicas y las ideas erróneas, presenta mucha controversia en la literatura revisada. Desde las primeras investigaciones de la relación entre asignaturas cursadas e ideas erróneas se plantea que a medida que los estudiantes cursan más asignaturas corrigen sus ideas erróneas. Esto es lo reportado por Nixon en uno de los primeros estudios en el área (1925, cp. Furman y Hughes, 2014). Este mismo resultado es el que reportan estudios más recientes como los de Vaughan (1977), Lamal (1979), y Gardner y Delsing (1986). Sin embargo, muchos otros investigadores encuentran resultados contrarios, como los encontrados en el presente estudio, es decir, el progreso de los estudiantes en las asignaturas relacionadas con la psicología solo representa pequeñas mejoras en cuanto a dejar de respaldar ideas erróneas, como lo reporta Gutman (1979) quien encontró una mejoría de solo 5% al final del semestre. Brown (1983) y Kujawski y Kowalski (2004) obtuvieron resultados similares. Lyddy y Hughes (2012) observaron pequeñas reducciones en las ideas erróneas al finalizar el semestre, pero al medirlas nuevamente reportan un incremento en las mismas con el transcurso del tiempo. Taylor y Kowalski (2014) evaluaron las ideas erróneas en el inicio del semestre y encontraron que al finalizar el mismo las ideas erróneas no se habían modificado.

Se han planteado varias hipótesis sobre el porqué la instrucción formal en cursos de psicología no reduce las ideas erróneas. En primera instancia la bibliografía plantea que se debe al uso de estrategias de enseñanza equivocadas, ya que las aulas de clase tradicionales y los textos más usados no se enfocan en las ideas erróneas, sino que se limitan a exponer las evidencias comprobadas por la disciplina, sin preguntarse primero si los estudiantes saben algo sobre los temas y si lo que saben es correcto o no (Kowalski y Kujawski, 2009; Kowalski y Kujawski, 2011). La enseñanza tradicional supone que el aprendizaje es la simple suma de nuevos conocimientos. Sin embargo, cuando el conocimiento previo contradice el nuevo aprendizaje, es más difícil adquirir la nueva información. Ohlsson (2009) denomina a esto asimilación paradójica. En el caso de las ideas erróneas sobre

la psicología, Chi (2008) considera que son creencias falsas, no son de tipo ontológico, es decir categorial, no implican la necesidad de recategorizar y desmentir teorías ingenuas de cómo funciona el mundo. Sin embargo este cambio si requiere del uso del pensamiento crítico para corregir ideas arraigadas desde hace mucho tiempo. Este pensamiento crítico requiere de esfuerzo y los alumnos parecen no estar dispuestos a realizarlo.

Otra hipótesis sobre la dificultad para cambiar las ideas erróneas plantea que estas han sido muy reforzadas y repetidas por los medios de comunicación, por lo que habría que cambiar la imagen pública sobre la psicología. Según Taylor y Kowalski (2014) las ideas erróneas en psicología son reforzadas por los medios sociales. Las ciencias de la conducta son percibidas socialmente como más fáciles de comprender y aplicar que las ciencias físicas y biológicas. En última instancia, como ya se detalló anteriormente, las ideas erróneas podrían provenir desde dentro de la disciplina, por inconsistencias teóricas y falta de acuerdo de los autores y profesionales de la misma.

En el caso del sexo no se confirma la hipótesis planteada, ya que las mujeres presentaron más ideas erróneas sobre la psicología que los hombres. Esto contradice lo reportado por Gardner y Brown (2013), quienes no encontraron asociación entre estas variables. Sin embargo en las investigaciones locales si se encuentran relaciones en este sentido, pero la asociación es inversa, cuando Arnaboldi y Ramirez (2004) encontraron que las mujeres tienen una imagen de la psicología como más científica que los hombres, además de manifestar que conocen psicólogos en ejercicio y han usado sus servicios. Este aspecto debería ser indagado con más detalle, para establecer si justamente por tener más contacto con la psicología tienen también más contacto con ideas erróneas, lo que apunta nuevamente a la investigación necesaria con los profesores y profesionales de la disciplina.

Los participantes con una orientación vocacional que coincide con estar cursando la carrera de psicología presentaron mayor cantidad de ideas erróneas sobre la psicología lo que contradice la hipótesis planteada, que esperaba una asociación inversa. La orientación vocacional no es una variable

que aparezca en las investigaciones sobre el tema, por lo que no se cuenta con antecedentes que ayuden a explicar la asociación encontrada. La mayor presencia de ideas erróneas en las personas que manifestaron que siempre desearon estudiar psicología puede deberse a que tengan expectativas de que es una carrera fácil, puede tratarse sobre sus creencias acerca de los alcances de la disciplina o que se relacione con las prácticas intrusivas que divulgan los medios de difusión masiva. No se cuenta con datos para afirmar con certeza sobre ninguna de estas hipótesis, por lo que esta es otra área donde se requiere investigación.

Para las demás hipótesis no se encontró asociación alguna, por lo que no cumplió ninguna de estas hipótesis. Sin embargo se encontraron otras asociaciones significativas entre variables que, aunque no tienen relación con las hipótesis que se plantearon, pueden ser importantes a tenerlas en cuenta en futuras investigaciones. Se estableció que las mujeres tienen mejores promedios de bachillerato y este promedio de bachillerato se asocia con mejores resultados en el último examen parcial de la asignatura. Es posible que esto se deba a que el formato de los exámenes en los primeros semestres de la universidad, las estrategias de estudio y las competencias lectoras sean similares a los requeridos en el bachillerato y los alumnos que tienen buen rendimiento previo pueden generalizar estas prácticas y obtener también buenos resultados en la universidad, pero esto no modifica las ideas erróneas, ya que este cambio requiere de otras estrategias. Así mismo a mayores puntuaciones en el tercer parcial se consideró a la asignatura como más difícil, lo que puede ser resultado de la evaluación subjetiva del esfuerzo empleado para prepararse para el examen. Los estudiantes con mejores resultados evalúan haber hecho mucho esfuerzo al estudiar y considerar la asignatura como más difícil. Sin embargo haber cursado más de 10 asignaturas se asocia con considerar a la asignatura como más fácil. Los estudiantes que han cursado más asignaturas tienen más experiencia con variedad de contenidos y asignaturas diversas. Esto hace que, al pasar el tiempo, la evaluación en la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología se considere como tan difícil.

En la presente investigación no se consideraron otras variables que si se encuentran reportadas en la literatura y deberían ser incluidas en posteriores investigaciones como la comprensión lectora, el pensamiento crítico, hábitos de estudio, estrategias de aprendizaje (profundas/superficiales), motivaciones a realizar esfuerzo para cambiar los contenidos, sugestionabilidad y variables de personalidad.

También se encontró una amplia y variada literatura en relación al tipo de estrategia de enseñanza que se utiliza para impartir las clases. Ante esta gran variedad de posibilidades se decidió escoger el tipo de estrategia de enseñanza que era utilizado con más frecuencia para desarrollar el segundo estudio, cuyo objetivo fue establecer el efecto de dos tipos estrategias sobre la reducción de las ideas erróneas sobre la psicología, estrategias tradicionales y estrategias de tipo refutacional. Se establecieron así dos grupos de tratamiento y un grupo de control. En el grupo control se impartieron clases Teóricas Expositivas Tradicional con Seminario Teórico Tradicional (TET-STT) y para los dos grupos de tratamiento, las clases fueron impartidas en las modalidades Teóricas Expositivas Refutacional con Seminario Teórico Tradicional (TER-STT) y clases Teóricas Expositivas Tradicional con Seminario Teórico Refutacional (TET-STR).

Antes de verificar el efecto de los tratamientos se evaluaron las medidas previas en cada grupo (condición pre – test). Se encontraron diferencias significativas en la escala Mitos de la Psicología Popular, resultando que el grupo Teóricas Expositivas Refutacional con Seminario Teórico Tradicional (TER-STT) obtuvo mayores puntajes en la escala, es decir que los participantes asignados a este grupo tenían menos ideas erróneas antes de realizar ninguna intervención. Esto concuerda con los inconvenientes que puede tener un experimento de campo, como se señaló en el apartado de método, en el sentido de que pueden intervenir otras variables que no están siendo consideradas en las manipulaciones que se realizaron. No se encontraron diferencias entre los grupos en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología ni en la pregunta sobre la Creencia de que la psicología es una ciencia.

Por la circunstancia descrita anteriormente, de la diferencia inicial de los grupos en las medidas Pre – test, se decidió utilizar como estadístico en los análisis la comparación de los incrementos en los puntajes de las escalas por separado, en comparaciones post – test/pre – test, Seguimiento/pre – test y Seguimiento/post – test. Este tipo de análisis estadístico es el mismo que utilizaron Taylor y Kowalski (2014), Kolquist et al. (2015), Lassonde et al. (2016) y Kowalski y Taylor (2017) en investigaciones similares. Es importante recordar que al realizar los contrastes antes señalados, se esperaba que se produjera incremento en los puntajes de la escala Mitos de la Psicología Popular y en la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia, mientras que en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología se esperaba que disminuyeran los puntajes.

En la escala Mitos de la Psicología Popular solo se encontró diferencias en los puntajes del grupo TER – STT en los contraste entre las condiciones Post – test/Pre – test, lo que significa que las ideas erróneas sobre la psicología disminuyeron al finalizar el primer semestre en comparación con el inicio del mismo solo para los estudiantes que recibieron sus clases bajo la modalidad de clases Teórico Expositiva Refutacional con Seminario Teórico Tradicional. El otro grupo de intervención y el grupo control, a pesar que incrementaron sus puntuaciones en esta escala, no presentaron diferencias significativas ni atribuibles al tratamiento, por lo que solo se cumplió la hipótesis planteada para el mencionado grupo. En la investigación realizada por Taylor y Kowalski (2014) utilizaron cinco grupos con estrategias de enseñanza distintas, tres de los cuales coinciden con los utilizados en la presente investigación y los resultados que reportan son también similares. En esa investigación encontraron diferencias significativas entre los cinco grupos donde el grupo que recibió clases con estrategias tradicionales, correspondiente al TET – STT de la presente investigación, presentó un pequeño incremento, seguido por el grupo con clases teóricas refutacionales, correspondiente al grupo TER – STT.

El grupo que en investigación la de Taylor y Kowalski (2014) solo recibió lecturas refutacionales, correspondiente al grupo TET – STR de la presente investigación, obtuvo menos cambio que el grupo con estrategias de enseñanza tradicional. Esto no corresponde con los resultados de este estudio,

ya que en la presente investigación se encontró que el grupo TET – STT, que corresponde al de las estrategias tradicional y el TET – STR obtienen puntuaciones casi iguales, lo que indica que ambas condiciones tienen el mismo efecto sobre las ideas erróneas sobre la psicología medidas con la escala Mitos de la Psicología Popular. Estas autoras argumentan que los estudiantes no pueden aprovechar las estrategias de enseñanza refutacionales si no cuentan con la guía de un instructor capacitado, ya que los estudiantes podrían reforzar entre ellos ideas erróneas en lugar de corregirlas. Esto concuerda también con lo propuesto por Amsel et al (2014) cuando afirman que la influencia de los profesores es determinante sobre las ideas erróneas de sus estudiantes.

El grupo con mayores incrementos en la investigación antes mencionada (Taylor y Kowalski, 2014) correspondió a un grupo donde tanto en las clases teórico expositivas como las seminariales tuvieron estrategias refutacionales. Es importante recordar que en la presente investigación no se contó con ese grupo, ya que no se disponía de textos en español para ser utilizados en las clases seminariales y solo se realizaron pequeñas intervenciones por parte de los profesores, orientadas con estrategias refutacionales, según el manual del profesor (Anexo C). Es importante entonces desarrollar los materiales refutacionales necesarios para poder desarrollar las lecturas refutacionales.

Los efectos de las estrategias refutacionales pueden evidenciarse usando otras actividades además de las clases teóricas expositivas y las lecturas. Kolquist et al. (2015) usaron proyectos de investigación cuyo producto final eran una serie de posters refutacionales relativos a ideas erróneas sobre la psicología y obtuvieron cambios significativos cuando compararon la cantidad de ideas en el Pre – test con el Post – test. Lassonde et al. (2016) cambiaron los posters por caricaturas y realizaron los mismos contrastes que se hicieron en la presente investigación Post – test/Pre – test, Seguimiento/Post – test y Seguimiento/pre – test, encontrando reducción significativa de las ideas erróneas en las tres comparaciones, aunque es importante resaltar que el seguimiento se realizó solo 10 días después del post – test. A pesar de esto, su aporte es importante en el sentido de que pueden desarrollarse distintas prácticas para llevar adelante la estrategia refutacional.

Un intervalo de seguimiento similar al utilizado en el presente estudio lo llevaron a cabo Kowalski y Taylor (2017), quienes consideraron dos medidas de seguimiento, la primera un semestre después de finalizado el curso donde se implementaron estrategias refutacionales y la segunda tres semestres después. Compararon tres grupos, uno que no cursaba introducción a la psicología, un segundo grupo que tuvo clases tradicionales y el tercer grupo con clases usando estrategias refutacionales. Encontraron diferencias significativas entre las medidas Pre – test y Post – test del grupo refutacional y no así en los otros dos grupos. Al comparar el grupo refutacional en las dos medidas de seguimiento se encontraron disminuciones en sus puntajes, es decir que las ideas erróneas se habían incrementado. Los puntajes en los grupos tradicional y sin curso de introducción a la psicología no sufrieron variaciones en las mediciones de seguimiento. Las autoras separaron a los estudiantes del grupo refutacional según sus puntajes en una prueba de lectura crítica y encontraron que los alumnos que disminuyeron sus puntajes en las mediciones de seguimiento fueron aquellos con puntajes bajos en comprensión crítica de la lectura. Los estudiantes con puntajes altos en comprensión crítica de la lectura mantuvieron los puntajes obtenidos en el Post – test en ambas medidas de Seguimiento. Las medidas de efecto de la estrategia refutacional en los estudios antes señalados son moderadas a bajas, con magnitudes similares a los encontrados en la presenta investigación. Es importante resaltar que estos estudios contaron con medidas de la comprensión lectora y el pensamiento crítico de los alumnos, que no se tuvieron en el presente estudio. Es importante considerar estas variables en las investigaciones posteriores que puedan realizarse, tal como ya se ha mencionado.

Las reducciones significativas en las ideas erróneas que se observan en las medidas Post – test de las investigaciones revisadas en el marco teórico y los encontrados en esta investigación pueden ser resultado del efecto de la repetición de la misma escala con la que se hicieron los Pre – tests (Kowalski y Taylor, 2017). Lilienfeld (2012) señala que los estudiantes pueden desarrollar una estrategia en el Pre – test, que los alerte sobre los enunciados y aprendan simplemente a responder que son falsos, no porque ellos lo consideren así, sino porque se les dijo durante el Pre – test y los entrenamientos

refutacionales. En el Post – test no necesariamente recuerdan contenidos concretos o los comprenden, solo saben que deben responder que son falsos. Así al realizar medidas de seguimiento se observa que las ganancias del Post – test no se conservan en el tiempo. En el caso del presente estudio nunca se hizo alusión directa a las escalas ni se señaló directamente que la respuesta correcta era señalar que los enunciados son falsos, pero al desarrollar las estrategias refutacionales se trabajaron los enunciados y si se señaló directamente su falsedad o poca precisión, por lo que también pudo haber ocurrido que los alumnos desarrollaran la estrategia de responder que los enunciados son falsos, sin haber logrado comprensión de la justificación científica. La recomendación anterior de incluir medidas de comprensión lectora y pensamiento crítico está de acuerdo con el modelo de cambio conceptual de Posner et al. (1982) cuando proponen que para alterar el conocimiento previo, es necesario comprender la nueva información y considerarla posible en función de lo que ya se sabe. El gran reto de los profesores es entonces identificar los contenidos errados que poseen sus estudiantes, comprobar que comprenden la nueva información y desarrollar tareas, actividades y materiales que contribuyan a que este cambio en el conocimiento se mantenga en el tiempo.

Para la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología se produjeron disminuciones en los puntajes, como se esperaba, para todas las demás comparaciones pero los cambios no resultaron significativos, excepto para el grupo de tratamiento TER – STT. Sin embargo y contrario a lo esperado hubo un incremento significativo en los puntajes de este grupo en la comparación Seguimiento/Post – test, lo que significa que estos alumnos creen que más prácticas intrusivas son lícitas dentro de la psicología, luego de haber cursado tres semestres de la carrera, es decir después de cursar por lo menos seis asignaturas más referidas a la teoría psicológica. Este incremento se produce en el mismo grupo donde hubo la mayor disminución en los puntajes de la escala Mitos de la Psicología Popular. Una explicación que puede darse a este aumento en la consideración de que prácticas intrusivas forman parte del ejercicio de la psicología, justo cuando se habían reducido más sus Mitos de la psicología popular es que, el aumento de puntajes entre el Post – test y el Pre

– test pudo haber sido artificialmente alto, como producto de la tendencia a responder falso en la condición Post – test, como ya se señaló, como estrategia de respuesta que no garantiza comprensión de los contenidos. Estos alumnos fueron sometidos a una estrategia refutacional en las clases teórico expositiva pero los resultados no se mantuvieron en el tiempo, y todos los alumnos están expuestos a las mismas fuentes de información que el público general, donde este tipo de prácticas se consideran lícitas y pertinentes. También debe considerarse en efecto de haber utilizado las mismas escalas en las tres medidas de la magnitud del efecto, por lo que puede ser necesario encontrar otras formas de medir si las ideas erróneas realmente disminuyen el las medidas Post – test y no se deben solamente al efecto de la práctica, como señala Lilienfeld (2012).

Por otro lado, la repetición de la información errónea por parte de los profesores y medios de comunicación, aunque sea para desmentirla, hace que aumente su familiaridad y se refuerce. Según el modelo de KReC de Kendeou y O'Brien (2014), el segundo principio es el de la activación pasiva. La activación de los contenidos de la memoria no es voluntaria ni guiada por el aprendiz. En cualquier momento cualquier información almacenada puede ser activada y formar parte de un proceso de aprendizaje en curso, independientemente de si su contenido es correcto o no. La repetición de la información incorrecta produce familiaridad y activación pasiva. Esta persistencia de las ideas erróneas sobre la psicología en la escala Prácticas Intrusivas en el Ejercicio de la Psicología y su incremento en el grupos TER – STT en la comparación Seguimiento/Post - test puede explicarse por el Efecto de Verdad Ilusoria enunciado por Swire, Ecker y Lewandowsky (2017) quienes explican que la familiaridad con una información, aun cuando sea falsa, crea una ilusión de validez y credibilidad que pasa inadvertida para las personas. Esto se une al Efecto de Desinformación Continuado (Swire y Ecker, 2017) que establece que aunque se reciba la información correcta de forma clara y creíble, la información previa errónea activada por familiaridad, sigue influenciando sobre el razonamiento. Por esto es necesario desarrollar explicaciones más detalladas, según lo recomendado por Cook et al (2015),

señalado anteriormente, para que las estrategias refutacionales tengan mayor impacto.

En la pregunta sobre la Creencia de que la Psicología es una Ciencia y contrario a lo que se esperaba, se evidenciaron disminuciones significativas de los puntajes en el grupo de tratamiento TET – STR entre las mediciones Post – test/Pre – test, lo que implica que los estudiantes de este grupo creen que la psicología es menos científica al finalizar el primer semestre de lo que consideraban al inicio del mismo. Los demás grupos no presentaron incrementos significativos en ninguna de las comparaciones. A pesar de esto, es importante recordar el que puntaje promedio mínimo en el seguimiento fue de 4 puntos en una escala de 1 a 5, por lo que los participantes consideraron que la psicología es científica. En el ámbito local, Arnaboldi y Ramírez (2004), habían usado la escala PAS de Friedrich (1996) para medir la consideración de la psicología como ciencia y reportaron que los estudiantes de los últimos años de la carrera creían que la psicología es más científica que los demás estudiantes encuestados. En el presente estudio se midió esta creencia con una sola pregunta y se encontró que la psicología es considerada científica desde la condición Pre – test y esto se mantiene hasta el Seguimiento. El utilizar una sola pregunta pudo limitar la información que se obtuvo sobre este aspecto.

El conocimiento que posee el público en general es mucho más impreciso y erróneo que el que está disponible para la comunidad científica como lo señalan Cook et al. (2015) y lo afirma también la encuesta de la AAAS (2015), que establece claramente que el público está muy pobremente informado acerca de los adelantos, las contribuciones que la ciencia hace y cómo éstas afectan su vida cotidiana. La imagen pública de la psicología sigue siendo que no es tan científica como las demás ciencias y estas opiniones provienen incluso desde dentro de la misma disciplina (Gardner y Hunt, 1983; Lilienfeld, 2012). Esto también se evidencia cuando se compara la opinión de los estudiantes con los libros de texto, los expertos de la APA y las consultas en las bases de datos (Griggs y Proctor, 2002; Hartley y Ho, 2015) y se encuentra que no coinciden en cuanto a su consideración de las disciplinas y métodos propios de la ciencia. Por estas razones es importante investigar las

concepciones de lo que se considera ciencia, tanto entre el público general, como en estudiantes, profesores y profesionales de la psicología, ya que su consideración de la psicología como una ciencia depende de lo que están pensando sobre la ciencia en general y qué características creen que debe tener. En este sentido, la labor educativa de la psicología suele dejarse de lado, pero es fundamental para ayudar a reducir las ideas erróneas que pueden llevar a las personas a tomar decisiones perjudiciales.

Los resultados presentados anteriormente aportan información sobre las ideas erróneas sobre la psicología en el ámbito de los estudiantes universitarios venezolanos y muestra como la prevalencia es similar a la reportada por otras investigaciones. Esto abre un campo de investigación e intervención importante en el área, ya que permite establecer la necesidad de ampliar el tipo de variables relacionadas con las ideas erróneas acerca de la psicología a estudiar, como pensamiento crítico, comprensión lectora, motivación a profundizar en las ideas, entre otros. También indica la conveniencia de ampliar las poblaciones utilizadas en este tipo de investigación a los profesores, profesionales del área y público general, para poder establecer programas informativos que contribuyan a aclarar los conceptos errados que estas poblaciones puedan tener. Así mismo, resalta la necesidad de revisar las estrategias y materiales que se están usando en las aulas de clase de donde egresan los futuros profesionales, para encontrar la combinación más eficiente de estrategias que permitan reducir las ideas erróneas y que estos cambios se mantengan en el tiempo.

VI. CONCLUSIONES

La prevalencia de las ideas erróneas sobre la psicología en los estudiantes de primer semestre y de cuarto año de psicología de la UCAB – Montalbán en el período académico octubre 2015 – Febrero 2016 fue del 71,5%. Al revisar contenidos específicos de los enunciados de la escala Mitos de la Psicología Popular se encuentra que los de más alta prevalencia se refieren a psicología del desarrollo y a procedimientos que la gente considera propiamente psicológicos, como la manipulación de la gente con el uso de la percepción subliminal, interpretación de los sueños o la grafología.

En el primer estudio se comprobó la primera hipótesis, referente a la edad, no se encontró relación entre esta variable y las ideas erróneas sobre la psicología. Contrario a lo planteado en las hipótesis se encontró asociación entre el sexo, la elección vocacional y haber cursado más de 10 asignaturas referidas a teorías psicológicas ya que, las mujeres, las personas que tenían a la psicología como su primera opción vocacional y los estudiantes de cuarto año presentaron más ideas erróneas.

En el estudio 2 se encontraron cambios en las ideas erróneas de la psicología en el grupo de tratamiento bajo la condición Teórico Expositivo Refutacional entre las mediciones post – test/pre – Test. En las escalas de Prácticas intrusivas en el ejercicio de la psicología las erróneas aumentaron para este mismo grupo en la medida de seguimiento. En la pregunta sobre la Creencia de que la psicología es una ciencia, para el grupo de tratamiento Seminario Teórico Refutacional, los puntajes disminuyeron al comparar las medidas post - test/pre - test, lo que indica que la consideración de la psicología como científica disminuyó para este grupo. Las demás comparaciones realizadas no resultaron significativas.

En líneas generales se puede afirmar que la estrategia de enseñanza refutacional en su aplicación en clases Teóricas Expositivas es efectiva para corregir las ideas erróneas sobre la psicología.

VII. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Dado que la confiabilidad de las escalas utilizadas no fue alta, medida a través de su consistencia interna, se recomienda seguir trabajando en los enunciados y formatos de respuesta para desarrollar instrumentos confiables. En el caso de la científicidad de la psicología se recomienda evaluar nuevamente la escala PAS de Friedrich (1996), que cuenta con traducción al español y un primer estudio de validación en muestras como las usadas en esta investigación, para compararla con la escala de Mitos de la psicología popular y establecer si existe relación entre ellas. Puede ser importante en este sentido evaluar la concepción general que sobre la ciencia tienen los participantes de futuras investigaciones, ya que esta concepción general puede influenciar la concepción particular que se tiene sobre la psicología como ciencia.

En relación a la asignación de los participantes a los grupos, tanto en el caso de los profesores como de los alumnos, no se realizó una asignación aleatoria, sino que se tomaron los grupos intactos con su profesor nombrado por la Secretaría General de la universidad. Se sugiere considerar la posibilidad de que tanto los profesores como los alumnos sean asignados aleatoriamente a los grupos.

Se sugiere analizar las ideas erróneas en más detalle, solicitando a los sujetos que traten de identificar las fuentes de donde las obtuvieron, para poder evaluar el efecto de cada una de ellas y determinar el impacto de las mismas.

La relación entre las opiniones de los profesores y las opiniones de los alumnos, tanto de los primeros semestres como de los semestres superiores, es otra relación que debe explorarse y establecer si hay algún tipo de asociación entre ellas. También es importante considerar no solo las opciones vocacionales de los estudiantes que ingresan en la escuela de psicología, como se hizo en el presente estudio, sino también evaluar las expectativas y motivaciones que los llevaron a tomar esa decisión.

Las ideas erróneas de estudiantes de postgrado y profesionales de la psicología no se han investigado en Venezuela. Es importante llevar a cabo

estas indagaciones para poder contrastar con los estudiantes de pregrado y establecer la influencia que pueden tener las opiniones de los profesores sobre los alumnos y las opiniones de los profesionales sobre el público general.

En relación al mantenimiento de los cambios en las ideas erróneas obtenidos se recomienda considerar la comprensión que tienen los estudiantes sobre de los temas aprendidos, realizar medidas post – test y de seguimiento con otros instrumentos, para que las mejorías no se deban al efecto de la práctica. Estos otros tipos de instrumentos podrían ser ensayos, mapas de conceptos y preguntas abiertas.

Para el momento de la presente investigación solo se contaba con materiales refutacionales de introducción a la psicología en inglés, lo que hizo muy difícil asignarlos como lecturas obligatorias en primer semestre, a pesar de que el dominio del idioma inglés se considera una competencia a desarrollar en los alumnos de la UCAB. Los estudiantes en general muestran mucho rechazo a leer en inglés y consideran que esto es una carga adicional a la dificultad de las asignaturas. Por lo tanto es necesario desarrollar materiales de lectura y evaluación refutacionales en español, para poder llevar a cabo con mayor éxito este tipo de estrategias y evaluar su efecto contando con grupos de tratamiento que hayan tenido a disposición este tipo de materiales.

En relación a las variables del sujeto se recomienda ampliar las investigaciones considerando otras variables como pensamiento crítico, comprensión lectora, hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje (profundas/superficiales), motivaciones a realizar esfuerzo para cambiar los contenidos, sugestionabilidad y otras variables de personalidad. En relación al sexo de los participantes se recomienda investigar la relación de esta variable con sugestionabilidad, lectura y uso de materiales de autoayuda y el tipo de contactos previos al ingreso en la escuela de psicología con profesionales de la psicología.

VIII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Association for the Advancement of Science (AAAS). (2015). Public and Scientists' Views on Science and Society. www.pewinternet.org/2015/01/29/public-and-scientists-views-on-science-and-society/
- Adesoji, F.A. y Babatunde, A.G. (2008) Investigating gender difficulties and misconceptions in inorganic chemistry at the senior secondary level. *International Journal of African & African American Studies*, VII, 1 – 7.
- Alarcón-Albanés, J.B. (2015). Falsas creencias en la psicología contemporánea: Comparación entre alumnos de psicología y personas legas. Trabajo de grado presentado a la Universitat Jaume I, Barcelona, España. No publicado.
- Amsel, E. (2009). Teaching psychology students think like psychologist. Proceedings of the 5th Annual Science Education at the Crossroads Conference, September 20 – 22.
- Amsel, E., Ashley, A., Baird, T. y Johnston, A. (2014). Conceptual change in psychology students' acceptance of the scientific foundation of the discipline. *Psychology Learning and Teaching*, 13, 232 – 242.
- Amsel, E., Baird, T. y Ashley, A. (2011) Misconceptions and conceptual change in undergraduate students' understanding of psychology as a science. *Psychology learning and teaching*, 10, 3 – 10.
- Amsel, E., Johnston, A., Alvarado, E., Kettering, J., Rankin, L. y Ward, M. (2009). The effect of perspective on misconceptions in psychology: a test of conceptual change theory. *Journal of Instructional Psychology*, 36, 289 – 295.
- Arnaboldi, M.P. y Ramirez, A.P. (2004) Adaptación y validación de la escala "Percepción de la psicología como ciencia (PAS Scale). Trabajo de grado presentado a la Escuela de Psicología, UCAB. No publicado.

- Balluerka, N y Vergara, A.I. (2002). *Diseños de investigación experimental en psicología*. Madrid: Prentice Hall.
- Barrow, R. (2000). Determining stereotypical images of psychologist: Draw a psychologist checklist. *College Student Journal*, 34, 123 – 132.
- Bennett, S. (Abril, 2010). Using refutational reading to enhance conceptual change. Poster presentado en 90th Annual Convention of Western Psychological Association, Cancun, México.
- Bensley, D.A. (1998). *Critical thinking in psychology*. Pacific Grove, CA: Brooks Cole Pu.
- Bensley, D.A. y Lilienfeld, S.O. (2017). Psychological misconceptions: Recent scientific advances and unresolved issues. *Current Directions in Psychological Science*, 26, 377–382.
- Bensley, D.A., Lilienfeld, S.O. y Powell, A. (2014). A new measure of psychological misconceptions: Relations with academic background, critical thinking and acceptance of paranormal and pseudoscientific claims. *Learning and Individual Differences*, 36, 9 – 18.
- Boneau, A.C. (1990). Psychological literacy: A first approximation. *American Psychologist*, 45, pp. 891-900.
- Biggs, J., Kember, D. & Leung, D. Y. P. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.
- Campbell, D. y Stanley, J. (1978). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Cañoto, Y. (2004). Escala sobre la imagen de la psicología en estudiantes universitarios. *Analogías del Comportamiento*, 7, 141 – 181.

- Cárdenas, M. y Arancibia, H. (2014). Potencia estadística y cálculo del tamaño del efecto en G*Power: Complementos a las pruebas de significación estadística y su aplicación en psicología. *Salud y Sociedad*, 5, 210 – 224.
- Carey, S. (1986). Cognitive science and science education. *American Psychologist*, 41, 1123 – 1130.
- Chi, M.T.H y Roscoe, D.D. (2002). The proecesses and challenges of conceptual change, en M. Limon y L. Mason (Eds). *Reconsidering conceptual change: Issues in theory and practice*, 3 – 27. Dordrecht, Netherlands:Kluwer Academic.
- Chi, M.T.R (2008). Three types of conceptual change: Belief revision, mental model transformation an categorical shift. En Vosniadou (Ed.) *International handbook of research on conceptual change* (pp. 61 – 82). New York: Routledge.
- Coe, R. y Merino, C. (2003). Magnitud del efecto: Una guía para investigadores y usuarios. *Revista de Psicología de la PUCP*, 21, 146 – 177.
- Colom M., R. (2000) Algunos “mitos” de la psicología: Entre la ciencia y la ideología. *Psicothema*, 12, 1 – 14.
- Cook, J. Ecker, U. y Lewandowsky, S. (2015). Misinformation an how to correct it. En R.A. Scott y S.M. Kosslyn (eds.) *Emerging trends in the social and behavioral sciences: An interdisciplinary, searchable and linkable resources*. New York: J. Wiley & sons.
- Cook, J., Lewandowsky, S. y Ecker, U. (2017). Neutralizing misinformation through inoculation: Exposing misleading argumentation techniques reduces their influence. *PLoS ONE*, 12(5), [e0175799]. DOI: 10.1371/journal.pone.0175799.
- Cordero, A. y Evarts, J. (2013) Misconceptions are “so yesterday”. *Life Science Education*, 12, 352 – 356.

- Delgado, R y Urdaneta, A. (2011). Sustitución de las preconcepciones en los conceptos de volumen y densidad existentes en los alumnos de tercer año de educación media. Trabajo de grado para optar al grado de Licenciado en Educación, mención Física y Matemática. Universidad de los Andes, Trujillo, Venezuela. No publicado.
- Díaz, F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para el aprendizaje significativo*. México: McGraw Hill.
- Estes, D., Chandler, M., Horvath, K. y Backus, D. (2003). American and british college students' epistemological Beliefs about research on psychological and biological science. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 23, 625 – 643.
- Epstein, S. (2008). Intuition from the perspective of cognitive-experiential self-theory. En H. Plessner, C. Betsch y T. Betsch (eds.) *Intuition in judgment and decision making* (pp.23-27). New York: Lawrence Erlbaum.
- Escuela de Psicología (2002). *Contribuciones a la deontología de la investigación en Psicología*. Caracas: Publicaciones UCAB.
- Evans, J. y Stanovich, K. (2013). Dual process theories of higher cognition: Advancing the debate. *Perspectives on Psychological Science*, 8, 223-341.
- Friedrich, J. (1996). Assessing students' perceptions of psychology as a science: Validation of a self-report measure. *Teaching of Psychology*, 23, 6-13.
- Furnham, A. y Hughes, D.J. (2014). Myths and misconceptions in popular psychology: Comparing psychology students and the general public. *Teaching of Psychology*, 41, 256 – 261.
- García-Sanz, F. (2015) El intrusismo es una amenaza para la salud psicológica de la ciudadanía. Entrevista otorgada a INFOCOP, 18 – 05 – 2016. www.infocop.es.

- Gardner, R.M. y Brown, D.L. (2013). A test of contemporary misconceptions in psychology. *Learning and Individual Differences*, 24, 211 - 215
- Gardner, R.M. y Delsing, S. (1986). Misconceptions about psychology among college students. *Teaching of Psychology*, 13 (1), 32 – 34.
- Gardner, R.M. y Hund, R.M. (1983). Misconceptions about psychology among academicians. *Teaching of Psychology*, 10, 20 – 22.
- Griggs, R.A. y Proctor, D.L. (2002). A citation analysis of who's who in introductory textbooks. *Teaching of Psychology*, 29, 203 – 206.
- Griggs, R. A., y Ransdell, S. (1987). Misconceptions tests or misconceived tests? *Teaching of Psychology*, 14, 210-214.
- Gutman, A. (1979). Misconceptions of psychology and performance in introductory course. *Teaching of Psychology*, 6, 159 – 161.
- Guzzetti, B., Snyder, T. y Glass, G. (1992). Promoting conceptual change in science: Can text be used effectively? *Journal of Reading*, 35, 642 – 649.
- Guzzetti, B. J. (2000). Learning counter – intuitive science concepts: What have we learned from over a decade of research? *Reading and Writing Quarterly*, 16, 89 – 98.
- Halonen, J. S. (2011). White paper: Are there too many psychology majors? Retrieved from http://www.cogdop.org/page_attachments/0000/0200/FLA_White_Paper_for_cogop_posting.pdf. Recuperado el 25 - 04 – 2016.
- Hammer, D. (1996). More than misconceptions: Multiple perspectives on student knowledge and reasoning, and an appropriate role for education research. *American Journal of Physics*, 64, 1316-1325.
- Hamza, K.M. y Wickman, P. (2008). Describing and analyzing learning in action: an empirical study of the importance of misconceptions in learning science. *Science Education*, 92, 141 – 164.

- Hartley J. y Ho, YS (2015). Classic paper in psychology: From theory to practice. *Psychology Teaching Review*, 21, 73 – 75.
- Hernández S., R., Fernández C., C. y Baptista L., P. (2006). *Metodología de la investigación* (4 ed). México: McGraw Hill.
- Hughes, S., Lyddy, F. y Lambe, S. (2013). Misconception about psychological science: A review. *Psychology, Learning and Teaching*, 12 (1), 20 – 31.
- Hughes, S., Lyddy, L., Kaplan, R., Nichols, A.L., Miller, H., Saad, C.G., Dukes, K. y Lynch, A.J. (2015). Highly prevalent but not always persistent: Undergraduate and graduate student's misconceptions about psychology. *Teaching of Psychology*, 42, 34 – 42.
- Ivarsson, J., Schoultz, J. y Säljö, R. (2002). Map reading versus mind reading: Revisiting children's understanding of the shape of the earth. In M. Limon & L. Mason (Eds.), *Reconsidering conceptual change: Issues in theory and practice*. (pp.77-99). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic.
- Janda, L., England, K., Lovejoy, D. y Drudy, K. (1998). Attitudes toward psychology relative to other disciplines. *Professional Psychology: Research and Practice*, 29, 140 – 143.
- Kahneman, D. (2011). *Pensar rápido, pensar despacio*. Madrid: Debate.
- Kendeou, P. y O'Brien, E.J.O. (2014). The knowledge revision components (KReC) framework: Processes and mechanism. En D. N. Rapp y J. L. G. Braasch (eds.) *Processing inaccurate information: Theoretical and applied perspectives from cognitive science and educational science*. Cambridge, MA: MIT University Press.
- Kendeou, P., Walsh, E.K., Smith, E.R. y O'Brien, E.J.O. (2014). Knowledge revision processes in refutation texts. *Discourse Processes*, 51, 374 – 397.
- Kerlinger, F.N. y Lee, H.B. (2002). *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales* (4ed). México: McGraw Hill.

- Klisch, Y. Miller, L.M., Beier, M.E., y Wang, S. (2012) Teaching the biological consequences of alcohol abuse through an online game. *Life Science Education*, 11, 94 – 102.
- Klymkowsky, M.W. y Garvin, K. (2008). Recognizing student misconceptions through Ed's tools and the biology concepts inventory. *PLoS Biology*, 6, 14 – 17.
- Kimble, G.A. (1984). Psychology's two cultures. *American Psychologist*, 39, 833 – 838.
- Kolquist, M., Vergin, M. y Lassonde, K. (2015). Psychology knowledge revision campaign: Integrating refutation-style teaching materials into a classroom-based research project. Proceedings of the national conference on undergraduate research, Easter Washington University. Cheney, WA. Abril, 16 – 18.
- Kowalski, P. y Kujawski, A. (2004). Ability and critical thinking as predictor of change in students' psychological misconceptions. *Journal of Instructional Psychology*, 31, 297 – 303.
- Kowalski, P. y Kujawski, A. (2009). The effect of refuting misconceptions in the introductory psychological class. *Teaching of Psychology*, 36, 153 – 159.
- Kowalski, P. y Kujawski, A. (2011) Effectiveness of refutational teaching for high and low achieving students. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 11, 79 – 90.
- Kowalski, P. y Taylor, A. (2017). Reducing students' misconceptions with refutational teaching: For long term retention, compression matters. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 3, 90 – 100.
- Kujawski, A. y Kowalski, P. (2004). Naïve psychological science: The prevalence, strength and sources of misconceptions. *The Psychological Record*, 54, 15 – 25.

- Kujawski, A. y Kowalski, P. (2012) Students' misconceptions in psychology: How you ask matters... sometimes. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 12, 62 – 77.
- Lamal, P.A. (1979). College students' common beliefs about psychology. *Teaching of Psychology*, 6, 155 – 158.
- Landau, J.D. y Bavaria, A.J. (2003). Does deliberate source monitoring reduce students' misconceptions about psychology? *Teaching of Psychology*, 30, 311 – 314.
- Lassonde, K.A., Kendeou, P. y O'Brien, E.J. (2016) Refutation texts: Overcoming psychology misconceptions that are resistant to change. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 2, 62 – 74.
- Lessard, L., Taylor, A. y Kowalski, P. (2013). Gain in knowledge of research methods influences understanding of misconceptions. Poster en la 25th Annual Convention of the Association for Psychological Science, Washington.
- Lewandowsky, S., Ecker, U.K., Seifert, C.M., Schwarz, N. y Cook, J. (2012). Misinformation and its correction: Continued influence and successful debiasing. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(3) 106–131.
- León, O. G. y Montero, I. (2002). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill
- Lilienfeld, S.O. (2010) Confronting psychological misconceptions in the classroom: Challenges and reward. *APS Observer*, 23 (7), <http://www.psychologicalscience.org/index.php/publications/observer/2010/september-10/confronting-psychological-misconceptions-in-the-classroom.html>
- Lilienfeld, S.O. (2011a). Confronting psychological misconceptions in the classroom: Challenges and rewards. *APS Observer*, 23, 23 – 28.

- Lilienfeld, S. O. (2011b, June 13). Public skepticism of psychology: Why many people perceive the study of human behavior as unscientific. *American Psychologist*. Advance online publication. doi:10.1037/a0023963
- Lilienfeld, S.O. (2012). Public scepticism of psychology. *American Psychologist*, 67, 111 - 129.
- Lilienfeld, S.O., Lynn, S.J., Namy, L.L. y Woolf, L.J. (2011). *Psychology: From inquiry to understanding*. Boston MA: Pearson.
- Lilienfeld, S.O., Lynn, S.J., Ruscio, J. y Beyerstein, B.L. (2010). *50 great myths of popular psychology: Shattering widespread misconceptions about human behavior*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Lilienfeld, S.O., Sauvigné, K.C., Lynn, S.J., Cautin, R.L., Latzman, R.D. y Waldman, I.D. (2015). Fifty psychological and psychiatric terms to avoid: A list of inaccurate, misleading, misused, ambiguous and logically confused words and phrases. *Frontier in Psychology*, 03 August.
- Liu, T.C., Lin, Y. y Tsai, C. (2009). Identifying senior high school students' misconceptions about statistical correlation and their possible causes. *International Journal of Science and Mathematical Education*, 7, 791 – 820.
- León, O.G. y Montero, I. (2002). *Métodos de investigación en psicología y educación*. México: McGraw-Hill.
- Lyddy, F. y Hughes, S.(2012). Attitudes towards psychology as a science and the persistence of psychological misconceptions in psychology undergraduates. In V. Karandashev & S. McCarthy (Eds.), *Teaching psychology around the world* (Vol. 3). Newcastle upon Tyne, UK:Cambridge Scholars Publishing.
- Martínez, S. (2014). El seminario: Técnica de trabajo académico e investigativo. <http://www.monografias.com/trabajos72/seminario-tecnica-trabajo-academico-investigativo/seminario-tecnica-trabajo-academico-investigativo.shtml>. Recuperado el 28 - 01 – 2016.

- McBurney, D.H. (2002). *How to think like a psychologist: critical thinking in psychology*. New Jersey: Prentice – Hall.
- McCarthy, M.A. y Frantz, S. (2016). Challenging the status quo: Evidence that introductory psychology can dispel myths. *Teaching of Psychology*, 43, 211 – 214.
- McCutcheon, L.E., Apperson, J.M, Hanson, E. y Wynn, V. (1992). Relationship among critical thinking skills, academic achievement and misconceptions about psychology. *Psychological Reports*, 71, 635 – 639.
- McKeachie, W.J. (1960) Changes in score on the northwester misconceptions tests in six elementary psychology courses. *Journal of Educational Psychology*, 51, 240 – 244.
- Miller, R.L., Wozniak, W.J., Rust, M.R., Miller, B.R. y Slezak, J. (1996). Counterattitudinal advocacy as a means of enhancing instructional affectiveness: How teach students what they do not want to know. *Teaching of Psychology*, 23, 215 – 219.
- Myer, D.G. (2011). *Psychology* (8 ed). New York: Worth Pu.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Ohlsson, S. (2009b). Meaning change, multiple routes, and the role of differentiation in conceptual change: Alternatives to resubsumption? *Educational Psychologist*, 44, 64-71
- Peña, G. (2014) Investigaciones basadas en el control situacional. En G., Peña y Y. Cañoto. *Introducción a la psicología general*. (pp. 339 -354) Caracas: Publicaciones UCAB.
- Peña, G. (2016) Psicomitología...¿cómo combatirla? *Analogías del Comportamiento*, 13, 1 – 9.
- Peña, G. y Cañoto, Y. (2014). *Introducción a la psicología general* (3 ed.). Caracas: Publicaciones UCAB.

- Popper, K.R. (1963/1991). *Conjeturas y refutaciones*. Buenos Aires: Paidós.
- Posner, G., Strike, K., Hewson, P. y Gertzog, W. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66, 211 – 227.
- Real Academia Española (RAE) (2001). *Diccionario de la lengua española* (22 ed.). México: Espasa Calpe.
- Rodríguez, M. (2011), Metodologías docentes en el EEES: de la clase magistral al portafolio. *Tendencias Pedagógicas*, 17, 83 – 103.
- Richmond, A. S., Rauer, H. M., Klein, E. (2015). How does metacognition predict beliefs in psychological and educational misconceptions? *The Researcher*, 27(1), 20-24.
- Sternberg, R.J., Roediger, H.L. y Halpern, D.F. (2007). *Critical thinking in psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swine, B. y Ecker, S. (2017). Misinformation and its correction: Cognitive mechanism and recommendations for mass communication. En B.G. Southwell, E.A., Thorson y L. Sheble (eds.), *Misinformation and mass audiences*. Austin TX: University of Texas Press.
- Swine, B., Ecker, S. y Lewandowsky, U. (2017). The Role of familiarity in correcting inaccurate information. *Journal of Experimental Psychology Learning Memory and Cognition* · June 2017 DOI: 10.1037/xlm0000422
- Swine, B., Tran, U., Thorn, L., Nader, I., von Nordheim, N., Pietschni, N., Stieger, S., Husbands, D. y Voracek, M. (2014). Are the scope and nature of psychology properly understood? An examination of belief in myths of popular psychology among university students. En A. M. Columbus (Ed.), *Advances in Psychology Research*, Volume 101 (pp. 3-29). Hauppauge, NY: Nova Science.
- Taylor, A., Kowalski, P. y Bennett, S. (Abril, 2010). Goal orientation and learning strategies predict conceptual change over time. Poster presentado en

90th Annual Convention of Western Psychological Association, Cancún, México.

Taylor, A. y Kowalski, P. (2014). Student misconceptions: Where do they come from and what can we do? En V.A Benassi, C.E. Overson y Ch.M. Hakala. *Applying science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum*. (pp. 259 – 273) http://psych.wustl.edu/memory/Roddy%20article%20PDF's/Pyc_etal_2014_APA.pdf

Thompson, R.A. y Zamboanga, B.L. (2003). Prior knowledge and its relevance to student achievement in introduction to psychology. *Teaching of Psychology*, 30, 96 – 101.

Thompson, R.A. y Zamboanga, B.L. (2004) Academic aptitude and prior knowledge as predictors of student achievement in introduction to psychology. *Journal of Educational Psychology*, 96, 778 – 784.

Tippett, Ch. D. (2010). Refutation text in science education: a review of two decades of research. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8, 951 – 970.

Treagust, D. y Duit, R. (2008). Conceptual change: A discussion of theoretical, methodological and practical challenges for science education. *Cultural Studies of Science Education*, 3, 297-328.

Uttal, W.R. (2003). *Psychomythics: Sources of artifacts and misconceptions in psychology*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Vaughn, E.D. (1977). Misconceptions about psychology among introductory psychology students. *Teaching of Psychology*, 4, 138 – 141.

Vosniadou, S. (2008) *International handbook of research on conceptual change* (2 ed.) London: Routledge.

Wood, W., Jones, M. y Benjamin, L.T. (1986). Surveying psychology's public image. *American Psychologist*, 41, 947 – 953.

Yllá, L. e Hidalgo, M. S. (2003, July). Diferenciando entre las profesiones de psicólogos y de psiquiatras: Un estudio de campo en Vizcaya. *Avances en Salud Mental Relacional*, 2, recuperado de: <http://bibliopsiquis.com/asmr/0202/0202del.htm>

IX. ANEXOS

9.1. Anexo A: Formato del instrumento para la aplicación pre - test:

Nombre: _____ C.I.No.: _____

Edad: _____ Sexo: M F Carrera: _____ Año o semestre: _____

ESTUDIA ACTUALMENTE EN SU PRIMERA OPCIÓN VOCACIONAL: SI NO

QUÉ OTRAS OPCIONES VOCACIONALES TENÍA: _____

PROMEDIO DE CALIFICACIONES DE BACHILLERATO: _____

HA CURSADO ESTA ASIGNATURA ANTERIORMENTE: SI NO

Marque con una equis (X) en el recuadro correspondiente si considera que la afirmación que se presenta es correcta o falsa.

		C	F
1	La hipnosis es el único estado de conciencia que se diferencia de los estados de vigilia		
2	Los psicólogos solamente trabajan en hospitales psiquiátricos		
3	Los primeros minutos después del nacimiento son cruciales para la vinculación efectiva con la madre		
4	Los mensajes subliminales pueden persuadir a la gente a comprar productos.		
5	Para cambiar el comportamiento debemos cambiar actitudes.		
6	La gente comúnmente reprime los recuerdos traumáticos y dolorosos		
7	La escritura a mano puede revelar rasgos de personalidad		
8	Los psicólogos pueden recetar medicinas como parte del tratamiento		
9	Es fácil descubrir a un mentiroso por sus expresiones faciales		
10	Los psicólogos pueden manipular a las personas e inducirlos a hacer cosas		
11	Algunas personas usan mas el hemisferio izquierdo del cerebro, otras el derecho		
12	La psicología se interesa por el estudio del alma		
13	La adolescencia se caracteriza por ser un período de intensa angustia emocional y agitación		
14	La percepción extrasensorial es un fenómeno científico bien establecido		
15	Las personas pueden aprender nueva información mientras duermen.		
16	Las hospitalizaciones psiquiátricas y crímenes aumentan durante la luna llena		
17	La interpretación de los sueños es un método válido y fiable		
18	Las mujeres tienen mejor intuición social que los hombres		
19	En el lado derecho del cerebro se ubica la parte creativa		
20	La psicología puede predecir la conducta en forma exacta		
21	La mayoría de las personas experimentan una crisis de mediana edad entre los 40 y 60 años		
22	La percepción visual se produce por pequeñas emisiones de luz que salen de los ojos.		
23	Exponer a los bebés a la música de Mozart aumenta su inteligencia		
24	Las personas con amnesia siempre se olvidan de todos los detalles de su vida temprana		
25	Interpretación de los sueños revela deseos inconscientes		
26	Las personas con esquizofrenia tienen múltiples personalidades		
27	La felicidad está determinada exclusivamente por condiciones externas		
28	Los opuestos se atraen		
29	Las personas sólo utilizan el 10% de su cerebro		
30	La psicología es parte de la medicina		
31	Los niños criados en familias homosexuales crecen homosexuales ellos también		

32	La información que nos dan los órganos sensoriales es precisa y confiable		
33	El rendimiento académico mejora cuando los estilos de enseñanza se adaptan a los estilos de aprendizaje de los estudiantes		
34	El testimonio de testigos es un método muy preciso y fiable para la identificación de los presuntos delincuentes		
35	El hecho de que una característica sea heredada significa que no se puede cambiar.		
36	Los pensamientos positivos reducen el desarrollo de cáncer		
37	Es mejor expresar la rabia que contenerla		
38	Mientras más personas estén presentes en una emergencia mayor será la probabilidad de que alguien preste ayuda		
39	La prueba de polígrafo puede detectar con precisión la deshonestidad y las mentiras		
40	La psicología da respuesta a preguntas filosóficas y espirituales		
41	La vejez se asocia con una insatisfacción creciente y con la senilidad.		
42	Todos percibimos exactamente igual los estímulos que se nos presentan		
43	El castigo es un medio muy eficaz de cambiar el comportamiento a largo plazo		
44	Las pruebas de inteligencia solo sirven para discriminar a las personas		
45	Ha habido un aumento significativo de la tasa de niños con autismo infantil		
46	Dar premios solo convierte a la gente en interesada		
47	La mayoría de la gente no va a seguir las instrucciones de hacer daño a otro de una figura de autoridad		
48	La memoria funciona como una grabadora o una cámara de vídeo, guardando con precisión los acontecimientos que experimentamos		
49	La hipnosis es útil para recuperar recuerdos olvidados		
50	La mayoría de las personas que fueron abusadas físicamente en la infancia van a convertirse en abusadores		

Escriba el nombre de tres psicólogos que usted considere muy relevantes:

Califique la cientificidad de las disciplinas que se mencionan a continuación.

DISCIPLINA	NADA CIENTÍFICA	POCO CIENTÍFICA	MODERADAMENTE CIENTÍFICA	BASTANTE CIENTÍFICA	MUY CIENTÍFICA
FÍSICA					
QUÍMICA					
BIOLOGÍA					
SOCIOLOGÍA					
ECONOMÍA					
PSICOLOGÍA					

Califique, marcando Si o NO, las siguientes prácticas según usted considere que forman parte del ejercicio de la psicología.

	SI	NO		SI	NO
COACHING			TAROT		
RENACIMIENTO			ASTROLOGÍA		
VIDAS PASADAS			INTERPRETACION DE SUEÑOS		
GRAFOLOGÍA			AROMATERAPIA		
HIPNOSIS			FENG SHUI		
HOMEOPATÍA			NEUROESTIMULACIÓN		
FLORES DE BACH			REIKI		

9.2. Anexo B: Formato del instrumento para la aplicación pos - test:

Nombre: _____ C.I.No.: _____

Edad: _____ Sexo: M F Carrera: _____ Año o semestre: _____

HA CURSADO ESTA ASIGNATURA ANTERIORMENTE: SI NO

Marque con una equis (X) en el recuadro correspondiente si considera que la afirmación que se presenta es correcta o falsa

		C	F
1	La hipnosis es el único estado de conciencia que se diferencia de los estados de vigilia		
2	Los psicólogos solamente trabajan en hospitales psiquiátricos		
3	Los primeros minutos después del nacimiento son cruciales para la vinculación efectiva con la madre		
4	Los mensajes subliminales pueden persuadir a la gente a comprar productos.		
5	Para cambiar el comportamiento debemos cambiar actitudes.		
6	La gente comúnmente reprime los recuerdos traumáticos y dolorosos		
7	La escritura a mano puede revelar rasgos de personalidad		
8	Los psicólogos pueden recetar medicinas como parte del tratamiento		
9	Es fácil descubrir a un mentiroso por sus expresiones faciales		
10	Los psicólogos pueden manipular a las personas e inducirlos a hacer cosas		
11	Algunas personas usan mas el hemisferio izquierdo del cerebro, otras el derecho		
12	La psicología se interesa por el estudio del alma		
13	La adolescencia se caracteriza por ser un período de intensa angustia emocional y agitación		
14	La percepción extrasensorial es un fenómeno científico bien establecido		
15	Las personas pueden aprender nueva información mientras duermen.		
16	Las hospitalizaciones psiquiátricas y crímenes aumentan durante la luna llena		
17	La interpretación de los sueños es un método válido y fiable		
18	Las mujeres tienen mejor intuición social que los hombres		
19	En el lado derecho del cerebro se ubica la parte creativa		
20	La psicología puede predecir la conducta en forma exacta		
21	La mayoría de las personas experimentan una crisis de mediana edad entre los 40 y 60 años		
22	La percepción visual se produce por pequeñas emisiones de luz que salen de los ojos.		
23	Exponer a los bebés a la música de Mozart aumenta su inteligencia		
24	Las personas con amnesia siempre se olvidan de todos los detalles de su vida temprana		
25	Interpretación de los sueños revela deseos inconscientes		
26	Las personas con esquizofrenia tienen múltiples personalidades		
27	La felicidad está determinada exclusivamente por condiciones externas		
28	Los opuestos se atraen		
29	Las personas sólo utilizan el 10% de su cerebro		
30	La psicología es parte de la medicina		
31	Los niños criados en familias homosexuales crecen homosexuales ellos también		
32	La información que nos dan los órganos sensoriales es precisa y confiable		
33	El rendimiento académico mejora cuando los estilos de enseñanza se adaptan a los estilos de aprendizaje de los estudiantes		

34	El testimonio de testigos es un método muy preciso y fiable para la identificación de los presuntos delincuentes		
35	El hecho de que una característica sea heredada significa que no se puede cambiar.		
36	Los pensamientos positivos reducen el desarrollo de cáncer		
37	Es mejor expresar la rabia que contenerla		
38	Mientras más personas estén presentes en una emergencia mayor será la probabilidad de que alguien preste ayuda		
39	La prueba de polígrafo puede detectar con precisión la deshonestidad y las mentiras		
40	La psicología da respuesta a preguntas filosóficas y espirituales		
41	La vejez se asocia con una insatisfacción creciente y con la senilidad.		
42	Todos percibimos exactamente igual los estímulos que se nos presentan		
43	El castigo es un medio muy eficaz de cambiar el comportamiento a largo plazo		
44	Las pruebas de inteligencia solo sirven para discriminar a las personas		
45	Ha habido un aumento significativo de la tasa de niños con autismo infantil		
46	Dar premios solo convierte a la gente en interesada		
47	La mayoría de la gente no va a seguir las instrucciones de hacer daño a otro de una figura de autoridad		
48	La memoria funciona como una grabadora o una cámara de vídeo, guardando con precisión los acontecimientos que experimentamos		
49	La hipnosis es útil para recuperar recuerdos olvidados		
50	La mayoría de las personas que fueron abusadas físicamente en la infancia van a convertirse en abusadores		

Escriba tres palabras que describan mejor a los psicólogos:

Califique la cientificidad de las disciplinas que se mencionan a continuación.

DISCIPLINA	NADA CIENTÍFICA	POCO CIENTÍFICA	MODERADAMENTE CIENTÍFICA	BASTANTE CIENTÍFICA	MUY CIENTÍFICA
FÍSICA					
QUÍMICA					
BIOLOGÍA					
SOCIOLOGÍA					
ECONOMÍA					
PSICOLOGÍA					

Califique, marcando Si o NO, las siguientes prácticas según usted considere que forman parte del ejercicio de la psicología.

	SI	NO		SI	NO
COACHING			TAROT		
RENACIMIENTO			ASTROLOGÍA		
VIDAS PASADAS			INTERPRETACION DE SUEÑOS		
GRAFOLOGÍA			AROMATERAPIA		
HIPNOSIS			FENG SHUI		
HOMEOPATÍA			NEUROESTIMULACIÓN		
FLORES DE BACH			REIKI		

Según su opinión:

La dificultad de la asignatura es	Alta	Media	Baja
-----------------------------------	------	-------	------

9.3. ANEXO C: Manual del profesor.



FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN.
ESCUELA DE PSICOLOGÍA.
CÁTEDRA DE INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA PSICOLOGÍA

MANUAL DEL PROFESOR

Prof. Yolanda Cañoto R.

INTRODUCCIÓN:

El presente manual está dirigido a los profesores de la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología del primer semestre de la carrera Psicología, de la Universidad Católica Andrés Bello, aunque puede ser utilizado para impartir los conocimientos que en él se desarrollan, en otras carreras o universidades, o usarse como ejemplo para desarrollar una estrategia de enseñanza refutacional con otros contenidos.

Una estrategia de enseñanza se define como los procedimientos o recursos utilizados por los agentes de enseñanza para promover aprendizajes significativos (Díaz y Hernández, 1999). En las clases universitarias tradicionalmente se utilizan reuniones periódicas, usualmente semanales o dos veces a la semana, para presentar los contenidos de una asignatura (Rodríguez, 2011), y suelen adoptar las modalidades siguientes: a) teórica expositiva: con exposición verbal completa realizada por el docente, en forma de clase magistral y un número de alumnos que suele ser mayor a 50 y b) seminario teórico: donde se debate sobre un tema particular, tomando en cuenta documentos suministrados con antelación, los cuales deben ser analizados, para definir una posición propia y con grupos de estudiantes menores a 30 participantes (Martínez, 2014).

Por otro lado, la estrategia refutacional que se plantea en este manual, tiene tres etapas, un enunciado directo y explícito de una idea errónea que los estudiantes suelen tener sobre el tema que se va a presentar en la clase, una clave o señalamiento que indica que esa idea no es correcta y la explicación aceptada científicamente sobre el tópico en particular que corroe esa ideas errónea (Kowalski y Kujawski, 2009). Este tipo de estrategia puede usarse tanto en clases teóricas expositivas como en seminarios teóricos. Kowalski y Kujawski (2009) encontraron que el uso de estas estrategias refutacionales es la estrategia que tiene mayor impacto en la reducción de las ideas erróneas.

Los libros de texto que se utilizan tradicionalmente para dar nueva información a los alumnos universitarios, específicamente a los estudiantes de psicología, no tienen este tipo estructura y su contenido no se ajusta a las

estrategias refutacionales antes descritas. Según Lassonde et al. (2016) los textos refutacionales son el único tipo de texto que está dirigido a cambiar las ideas erróneas y tienen como objetivo hacer que los alumnos tomen conciencia de su información equivocada y la cambien, utilizando para ello las evidencias científicas disponibles dentro de cada disciplina. En español no se cuenta con este tipo de material y en inglés Lilienfeld, Lynn, Namy, y Woolf, (2011) desarrollaron el manual “Psychology: from inquiry to understanding”, que se utilizó como base y referencia para el presente manual.

El profesor debe usar este manual junto al libro de texto que se utiliza en la asignatura, “Introducción a la psicología general” de Peña y Cañoto (2014), para facilitar el uso de las estrategias refutacionales y para obtener el mejor resultado posible en sus sesiones de clase. Se recomienda así mismo la consulta de los textos de Bensley (1998), McBurney (2002), Sternberg, Roediger y Halpern (2007) y Lilienfeld, Lynn, Ruscio y Beyerstein (2010), que también se utilizaron para desarrollar las clases que se presentan a continuación.

El presente manual está en construcción, abierto a la incorporación de nuevas ideas que puedan mejorarlo y hacer que el rendimiento de los estudiantes sea también cada vez mejor. Consta de dos partes, en la primera se enuncian las ideas erróneas que deben trabajarse en las sesiones de clases Teórico Expositivas Refutacionales. En la segunda parte se desarrollan las sesiones de clases de Seminario Teórico Refutacionales.

PRIMERA PARTE:

SESIONES DE CLASE TEÓRICA EXPOSITIVA

REFUTACIONAL

INSTRUCCIONES GENERALES:

A continuación se presentan 11 sesiones de clase teórico expositivas, donde se desarrollan los temas correspondientes a la asignatura Introducción al Estudio de la Psicología. Dichos temas corresponden al programa aprobado para la mencionada asignatura en la escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello, en el período Octubre 2015 – Marzo 2016, en el régimen semestral. La secuencia sigue el programa mencionado y cada clase está diseñada para impartirse en una sola sesión de dos horas académicas de duración.

Todas las sesiones tienen una estructura similar:

- Introducción al tema presentando cinco ideas erróneas muy frecuentes sobre el mismo.
- Desarrollo del tema correspondiente.
- Conclusiones sobre las ideas erróneas planteadas al inicio en base a los contenidos desarrollados en la clase, presentando las evidencias empíricas que las refutan.

A continuación se presentan las ideas erróneas que se trabajaran en cada sesión de clase según el tema a tratar. Los capítulos entre paréntesis corresponden al texto de la asignatura, mencionado anteriormente:

SESIÓN 1: La psicología: noción e historia (Capítulo 1).

Los psicólogos solamente trabajan en hospitales psiquiátricos
La psicología se interesa por el estudio del alma
La psicología es parte de la medicina
La psicología da respuesta a preguntas filosóficas y espirituales
La psicología es el estudio de la enfermedad mental

SESIÓN 2: El modo científico en psicología (Capítulo 11).

Los psicólogos no hacen investigaciones científicas
La psicología usa todos los métodos a su alcance, como la astrología
La psicología es menos científica que la biología y la física
La psicología es un arte que se basa en la intuición.
No existen regulaciones para el ejercicio de la psicología

SESIÓN 3: Sensación y percepción (Capítulo 3).

Los mensajes subliminales pueden persuadir a la gente a comprar productos.
La percepción extrasensorial es un fenómeno científico bien establecido
La percepción visual se produce por pequeñas emisiones de luz que salen de los ojos.
La información que nos dan los órganos sensoriales es precisa y confiable
Todos percibimos exactamente igual los estímulos que se nos presentan

SESIÓN 4: El mecanismo atencional (Capítulo 4)

Podemos atender infinitas tareas al mismo tiempo.
Algunas personas usan mas el hemisferio izquierdo del cerebro, otros el derecho.
Es más eficiente estudiar con música que en silencio.
Las personas sólo utilizan el 10% de su cerebro
La prueba de polígrafo puede detectar con precisión la deshonestidad y las mentiras

SESIÓN 5: Aprendizaje (Capítulo 5).

Dar premios a las personas solo las convierte en interesadas.
Las personas pueden aprender nueva información mientras duermen.
El condicionamiento clásico solo ocurre en los animales.
El castigo es un medio muy eficaz de cambiar el comportamiento a largo plazo
El rendimiento académico mejora cuando los estilos de enseñanza se adaptan a los estilos de aprendizaje de los estudiantes

SESIÓN 6: Memoria (Capítulo 6).

La gente comúnmente reprime los recuerdos traumáticos y dolorosos
La hipnosis es útil para recuperar recuerdos olvidados
Las personas con amnesia siempre se olvidan de todos los detalles de su vida temprana
El testimonio de testigos es un método muy preciso y fiable para la identificación de los presuntos delincuentes
La memoria funciona como una grabadora o una cámara de vídeo, grabación con precisión los acontecimientos que experimentamos

SESIÓN 7: Pensamiento y lenguaje (Capítulo 7).

El procesamiento rápido siempre conduce a resultados falsos.
La toma de decisiones es siempre un proceso meditado y racional
La lógica es la forma natural del pensamiento de solucionar problemas
Es malo para el desarrollo intelectual de los niños que crezcan en un medio bilingüe.
El que un niño comprenda un idioma garantiza que lo hablará correctamente.

SESIÓN 8: Psicología diferencial (Capítulo 9).

Exponer a los bebés a la música de Mozart aumenta su inteligencia
Las pruebas de inteligencia penalizan a las personas de niveles socioeconómicos bajos.
Las pruebas de inteligencia solo sirven para discriminar a las personas
Los hijos siempre son más inteligentes que los padres
Los niños de hoy son más inteligentes que los que se usaron en el desarrollo de las pruebas de inteligencia.

SESIÓN 9: Psicología de la personalidad (Capítulo 10).

La escritura a mano puede revelar rasgos de personalidad
Interpretación de los sueños revela deseos inconscientes
Las respuestas a las pruebas de mancha de tinta pueden revelar la personalidad.
El hecho de que una característica sea heredada significa que no se puede cambiar.
Criar a los niños de forma similar significa que tendrán personalidades similares.

SESIÓN 10: Motivación y emoción (Capítulo 8)

Es fácil descubrir a un mentiroso por sus expresiones faciales
Interpretación de los sueños es un método válido y fiable para revelar las motivaciones y deseos inconscientes de las personas
La felicidad está determinada exclusivamente por las circunstancias externas
Es mejor expresar la rabia que contenerla.
Los opuestos se atraen

SESIÓN 11: Consideraciones éticas en psicología (Capítulo 16)

Los psicólogos no tienen ningún código de ética.
Las manipulaciones que realizan los psicólogos no tienen que contar con la aprobación de los clientes.
Las recomendaciones que hacen los psicólogos no tienen mucha relevancia por su poco impacto.
Un psicólogo debe dar datos sobre sus clientes a un juez o abogado si se lo solicitan.
No hay forma de denunciar a un psicólogo que realiza mala praxis.

SEGUNDA PARTE

SESIONES DE CLASE DE SEMINARIO TEÓRICO

REFUTACIONAL

INSTRUCCIONES GENERALES:

1. A los alumnos se le entregará en cada seminario una actividad consistente en investigar sobre una de las ideas erróneas que se relacione con el tema del capítulo.
2. No se permitirá la entrada en el seminario a los estudiantes que no tengan el ejercicio del día resuelto.
3. Al final del semestre cada estudiante debe tener al lo menos 8 notas.
4. En todas las sesiones se realizarán las siguientes actividades:
 - Revisión de las investigaciones sobre las ideas erróneas que realizaron los alumnos.
 - Elaboración una lista de palabras o términos que no tenga claro su significado (no deben ser palabras de vocabulario general). El estudiante debe haber buscado también su significado.
 - Formulación de tres preguntas sobre el capítulo, preferiblemente que el estudiante no tenga claro.
 - Estas actividades no recibirán calificación.
5. La dinámica del seminario se establecerá de la siguiente forma:
 - a) Al inicio de la sesión se discutirán las investigaciones sobre las ideas erróneas, listas de palabras y preguntas correspondientes al tema de cada sesión.
 - b) Se entregarán las ideas erróneas para la sesión siguiente.
 - c) Se realizarán evaluaciones cortas, discusiones de lecturas, ejercicios, exposiciones o las actividades pautadas, en caso de haberlas, según lo planificado.
 - d) La duración de las sesiones es de dos horas académicas, es decir 100 minutos, por lo que se debe planificar bien el tiempo de cada sesión. Se puede estimar lo siguiente:

ACTIVIDAD	TIEMPO
a y b	30 min
c	70 min

El tiempo de cada actividad puede variar según las actividades estipuladas en cada sesión.

6. Además de la bibliografía obligatoria, debe orientarse a los estudiantes en el uso de distintas formas de obtener información. Se les asignaran tareas para las cuales será necesario el uso de plataformas como Google, páginas como YouTube y TED, entre otros.
7. El libro de texto obligatorio es:

Peña, G. y Cañoto, Y. (2014). *Introducción a la psicología general*. (3ª ed.) Caracas: Publicaciones UCAB.

Se debe usar también referencias directas a la página de la APA (www.apa.org) y su forma de elaboración de referencias bibliográficas. Se recomienda el uso del texto:

Santalla, Z. (2015). *Guía para la elaboración formal de reportes de investigación*. (2ª ed.) Caracas: Publicaciones UCAB.

SESIÓN 1: La psicología: noción e historia (Capítulo 1).

Los psicólogos solamente trabajan en hospitales psiquiátricos
La psicología se interesa por el estudio del alma
La psicología es parte de la medicina
La psicología da respuesta a preguntas filosóficas y espirituales
La psicología es el estudio de la enfermedad mental

Discuta con los estudiantes:

1. ¿Cuál es el tema del capítulo?
2. Asesore la elaboración de las tres preguntas sobre el tema del capítulo.
3. Asesore la elaboración una lista de palabras que aparezcan en el texto, de las cuales el estudiante desconozca el significado (no deben incluirse términos de vocabulario general).
4. Asesore en la elaboración de un esquema de los contenidos importantes que se exponen en el capítulo. (Puede hacerse como esquema o como mapa mental).

CRITERIOS DE CORRECCIÓN:

Debe contrastarse el esquema realizado por los estudiantes con el esquema que se encuentra al inicio del capítulo.

Debe revisarse la pertinencia de las preguntas realizadas y las palabras. Tanto las preguntas como las palabras deben relacionarse con el contenido del capítulo. No deben ser sobre conocimientos generales ni de vocabulario de uso corriente.

Se asignarán los siguientes puntajes:

1. Tema del capítulo 2 puntos.
2. Preguntas sobre el tema: 6 puntos.
3. Palabras: 6 puntos.

4. Esquema del capítulo: 6 puntos.

SESIÓN 2: El modo científico en psicología (Capítulo 11).

Los psicólogos no hacen investigaciones científicas
La psicología usa todos los métodos a su alcance, como la astrología
La psicología es menos científica que la biología y la física
La psicología es un arte que se basa en la intuición.
No existen regulaciones para el ejercicio de la psicología

INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS (entregadas en la sesión anterior y deben presentarse resultas a la entrada del seminario).

1. Ingrese en la página www.apa.org. Haga un recorrido por ella y anote a continuación tres aspectos que considere interesantes.
2. Escoja (en la página de la APA o en el texto) una de las áreas de trabajo de la psicología que usted desconocía que existía y explique a que se dedica.
3. Considere los enunciados a continuación e indique si los cree verdaderos o falsos, colocando al lado V o F según corresponda, a la luz de los capítulos revisados hasta ahora.

1	Los psicólogos pueden recetar medicinas como parte del tratamiento	V - F
2	La psicología se interesa por el estudio del alma	V - F
3	La psicología es parte de la medicina	V - F
4	La psicología da respuesta a preguntas filosóficas y espirituales	V - F
5	Los psicólogos pueden manipular a las personas e inducirlos a hacer cosas	V - F
6	La escritura a mano puede revelar rasgos de personalidad	V - F
7	La interpretación de los sueños es un método válido y fiable	V - F

4. Elabore tres preguntas sobre el tema del capítulo.

5. Elabore una lista de palabras que aparecen en el texto, relacionadas con el tema del capítulo, de las cuales usted desconoce el significado (no incluya términos de vocabulario general).
6. Haga un esquema del capítulo.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN:

1. Debe asegurarse de que sus estudiantes tienen acceso a internet y pueden realizar la actividad 1. Por no tener seguridad sobre este aspecto se le asignará 0.5 punto.
2. Área de investigación: 3 puntos.
3. Enunciados: todos los enunciados son falsos, aunque se consideran dudosos los 3.5 y 3.9. Se dará 0.5 punto a cada enunciado (4.5 en total)
4. Preguntas sobre el tema, (debe asegurarse la pertinencia de las preguntas): 4 puntos.
5. Lista de palabras (debe asegurarse la pertinencia de las palabras con el tema): 4 puntos.
6. Esquema del capítulo debe ser contrastado con el esquema disponible en el texto: 4 puntos.

SESIÓN 3: Sensación y percepción (Capítulo 3).

Los mensajes subliminales pueden persuadir a la gente a comprar productos.
La percepción extrasensorial es un fenómeno científico bien establecido
La percepción visual se produce por pequeñas emisiones de luz que salen de los ojos.
La información que nos dan los órganos sensoriales es precisa y confiable
Todos percibimos exactamente igual los estímulos que se nos presentan

INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS:

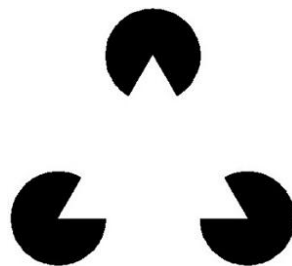
1. Elabore un esquema del capítulo.
2. Elabore una lista de palabras que usted desconozca.
3. Busque en youtube alguno de los siguientes videos: (Corresponden al nombre "Sensación y percepción, de Andrea Bacon, parte 1 y 2". Los videos tienen una duración inferior a 15 minutos)
 - www.youtube.com/watch?v=rJUakT3wWgE
 - www.youtube.com/watch?v=LLIxP_R9IfQ

Junto con su lectura del capítulo 3, formule dos preguntas, preferiblemente de aspectos que usted no tenga claros.

4. ¿Qué tipo de procesamiento (arriba/abajo o abajo/arriba) se lleva a cabo para interpretar la siguiente información? Argumente su respuesta.

3573 M3N54J3 35 94R4 D3M057R4R L45
 C0545 74N INCR3I8L35 QU3 9U3D3
 H4C3R NU357R0 C3R38R0. 5I L06R45
 L33R 3570 9U3D35 53N7IR73
 0R6ULL050 D3 7U IN73LI63NCI4, Y4
 QU3 50L0 CI3R745 93R50N45 L0
 L06R4N. 35T0 53 D383 4 QU3 3L
 H3M15F3R10 D3R3CH0 D3L C3R38R0
 450C14 L05 51M80L05 94R3C1D05 4 L45
 L3TR45 QU3 C0N0C3M05 N0RM4LM3NT3
 Y 451 L06R4M05 L33R C0N F4C1L1D4D.
 D4L3 M3 6U574 Y 9364L0 3N 7U MUR0 51
 L0 L06R4573

5. ¿Cuál principio de organización gestáltico se muestra en la siguiente figura? Argumente su respuesta.



CRITERIOS DE CORRECCIÓN:

1. Esquema del capítulo (debe contrastarse con el esquema disponible en el texto): 2 puntos.
2. Búsqueda de videos y formulación de preguntas: (debe chequearse que los estudiantes tengan acceso a internet, por lo que se puntuará solamente la formulación de preguntas): 2 puntos.
3. Tipo de procesamiento es arriba/abajo (2 pto.) Argumentación (6 puntos)
4. Principio de organización: pueden seleccionar algunos de los planteados en el texto. Entre los posibles están figura-fondo, cierre, buena forma. (2 puntos). Argumentación 6 puntos)

SESIÓN 4: El mecanismo atencional (Capítulo 4)

Podemos atender infinitas tareas al mismo tiempo.
Algunas personas usan mas el hemisferio izquierdo del cerebro, otros el derecho.
Es más eficiente estudiar con música que en silencio.
Las personas sólo utilizan el 10% de su cerebro
La prueba de polígrafo puede detectar con precisión la deshonestidad y las mentiras

INSTRUCCIONES PARA EL PROFESOR:

En la sesión anterior debe dar a los estudiantes las instrucciones para que realicen la actividad que se detalla a continuación.

Al inicio de la sesión de seminario debe escoger 10 estudiantes que realizaran una presentación sobre su investigación. Debe controlar cuidadosamente el tiempo. Los estudiantes seleccionados obtendrán su calificación sobre la presentación. Los demás alumnos obtendrán su calificación del informe escrito que se presentará.

INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNO:

1. Elabore un esquema del capítulo.
2. Elabore una lista de palabras o términos que no tenga claro su significado (no deben ser palabras de vocabulario general).
3. Formule tres preguntas sobre el capítulo, preferiblemente de aspectos que usted no tenga claro.
4. A continuación se presenta una lista de métodos de investigación en atención:
 - Escucha dicótica.
 - Doble tarea.
 - Búsqueda visual
 - Set atencional

- Priming
- Stroop
- Tareas de vigilancia.

Escoja uno de ellos e investigue los siguientes aspectos:

- Busque un ejemplo práctico o experimento que utilice ese método. Puede usar libros de texto general o internet para ello.
- Establezca que tipo de atención se investiga con ese procedimiento.
- Establezca que modelo dentro del estudio de la atención puede usar este método.

Prepare un pequeño informe de no más de una página sobre su investigación, para ser entregada al profesor. Así mismo prepare una presentación, de una duración no mayor a 5 minutos, para realizarla ante sus compañeros, en caso de ser seleccionado para ello.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN (tanto para las presentaciones como para los informes):

- Adecuación del ejemplo al método escogido (2 puntos).
- Claridad en la explicación de los pasos a seguir (4 puntos).
- Claridad en la explicación de los resultados que se pueden obtener (4 puntos).
- Adecuación del método al tipo de atención que se establece que investiga (5 puntos).
- Adecuación del método al modelo de atención que se establece que investiga (5 puntos).

El profesor puede explicar estos criterios a los alumnos cuando les haga entrega de las instrucciones para la actividad.

SESIÓN 5: Aprendizaje (Capítulo 5).

Dar premios a las personas solo las convierte en interesadas.
Las personas pueden aprender nueva información mientras duermen.
El condicionamiento clásico solo ocurre en los animales.
El castigo es un medio muy eficaz de cambiar el comportamiento a largo plazo
El rendimiento académico mejora cuando los estilos de enseñanza se adaptan a los estilos de aprendizaje de los estudiantes

INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS:

1. Haga un esquema de la evolución del estudio del aprendizaje dentro de la historia de la psicología.
2. Elabore una lista de palabras o términos que no tenga claro su significado (no deben ser palabras de vocabulario general).
3. Formule tres preguntas sobre el capítulo, preferiblemente de aspectos que usted no tenga claro.
4. En las siguientes situaciones identifique si se trata de condicionamiento clásico o de condicionamiento instrumental (Operante). En el caso que sea condicionamiento instrumental indique que tipo de programa se está usando.

Escenario	Tipo de condicionamiento (tipo de programa si aplica el caso)
A una niña se le permite salir sola a jugar con la condición de que llame a su madre cada 30 minutos. Cada vez que llama se le refuerza con elogios	
Cuando mi gato me oye abrir una lata de comida para gatos, viene corriendo a la cocina	
Jugar en máquinas tragamonedas a veces proporciona ganancias, siempre que la persona deposite una	

moneda y jale la palanca	
Usted chequea su correo de voz de vez en cuando para ver si tiene mensajes	
Una mujer tiene miedo a las multitudes. En cierta ocasión fue al cine y el cine se llenó repentinamente de gente. Después de esa experiencia, la mujer evitaba ir al cine, incluso cuando fuera improbable que se encontrara con mucha gente	
A un obrero se le paga por cada 10 piezas ensambladas	
Qué programa tiene un vendedor que se le paga solo por comisión	

5. Establezca la diferencia entre el reforzamiento positivo, el reforzamiento negativo y el castigo.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN:

- Esquema de la evolución del estudio del aprendizaje: (1.2 ptos c/u)
Pavlov: condicionamiento clásico.
Thorndike: ley del efecto.
Tolman: aprendizaje vs ejecución.
Skinner: condicionamiento instrumental u operante.
Bandura: aprendizaje vicario o por observación.

- Identifique los tipos de programa (1 pto c/u)

Escenario	Tipo de condicionamiento (señale el tipo de programa, si aplica el caso)
A una niña se le permite salir sola a jugar con la condición de que llame a	Cond. Instrumental Intervalo fijo

su madre cada 30 minutos. Cada vez que llama se le refuerza con elogios	
Cuando mi gato me oye abrir una lata de comida para gatos, viene corriendo a la cocina	Cond. Clásico
Jugar en máquinas tragamonedas a veces proporciona ganancias, siempre que la persona deposite una moneda y jale la palanca	Cond. Instrumental Razón variable
Usted chequea su correo de voz de vez en cuando para ver si tiene mensajes	Cond. Instrumental Intervalo variable
Una mujer tiene miedo a las multitudes. En cierta ocasión fue al cine y el cine se llenó repentinamente de gente. Después de esa experiencia, la mujer evitaba ir al cine, incluso cuando fuera improbable que se encontrara con mucha gente	Cond. Clásico
A un obrero se le paga por cada 10 piezas ensambladas	Cond. Instrumental Razón fija
Qué programa tiene un vendedor que se le paga solo por comisión	Cond. Instrumental Razón variable

3. Diferencias entre refuerzo positivo, refuerzo negativo y castigo. (7 pts, 1.4 cada elemento)

Refuerzos: aumentan la probabilidad de la conducta. Refuerzo positivo: añade un E apetitivo. Refuerzo negativo: elimina un E aversivo. Castigo: disminuye la probabilidad de la conducta. Añade un E aversivo.

SESIÓN 6: Memoria (Capítulo 6).

La gente comúnmente reprime los recuerdos traumáticos y dolorosos
La hipnosis es útil para recuperar recuerdos olvidados
Las personas con amnesia siempre se olvidan de todos los detalles de su vida temprana
El testimonio de testigos es un método muy preciso y fiable para la identificación de los presuntos delincuentes
La memoria funciona como una grabadora o una cámara de vídeo, grabación con precisión los acontecimientos que experimentamos

INSTRUCCIONES PARA EL PROFESOR:

1. Divida el grupo en seis subgrupos con igual número de integrantes.
2. Sortee entre los grupos los siguientes temas, para que realicen un resumen y una exposición:
 - a) Modelo de Atkinson y Shiffrin (pag. 141)
 - b) Tipos de interferencia (pag. 150)
 - c) Memoria de trabajo de Baddeley (pag. 146)
 - d) Modelo de redes (pág. 153)
 - e) Modelo de comparación de rasgos (pag. 155)
 - f) Enfoque de los niveles de procesamiento (pag. 156)
3. En el momento de la exposición, mida el tiempo en forma precisa. El máximo de cada exposición debe ser de 10 minutos.
4. Recoja el resumen, uno por cada grupo. Asegúrese de que contenga los nombres de todos los integrantes del grupo y no debe tener una extensión mayor a una página.

INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS:

1. Defina exhaustivamente el concepto de memoria y cada uno de sus componentes.
2. Elabore una lista de palabras o términos que no tenga claro su significado (no deben ser palabras de vocabulario general).

3. Formule tres preguntas sobre el capítulo, preferiblemente de aspectos que usted no tenga claro.
4. Conformen seis grupos de trabajo para realizar un resumen y una exposición sobre el tema que les toque, según el sorteo realizado en la sesión anterior. Cada grupo debe preparar una exposición de 10 minutos sobre el tema de memoria que le corresponde según el sorteo realizado. El tiempo de exposición se medirá en forma precisa y ningún grupo tendrá más de 10 minutos para exponer.
5. Prepare un resumen de su exposición de extensión máxima de una página. No se recibirán resúmenes de mayor extensión. Dicho resumen debe ser entregado a sus compañeros y al profesor, bien sea en físico o por vía electrónica.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN:

Concepto de memoria: (4 puntos, distribuidos de la siguiente forma)

Proceso de codificación, almacenamiento y recuperación de la información.

Codificación: registro inicial de la información de modo particular, para que pueda permanecer y ser utilizada posteriormente. (1 punto)

Almacenamiento: retención y permanencia de la información en el sistema (1 punto)

Recuperación: localización y extracción de la información necesario para iniciar la respuesta. (1 punto)

La codificación es una condición necesaria pero no suficiente, ya que no codificamos todo lo que registramos sensorialmente. El almacenamiento es una condición necesaria pero no suficiente porque no podemos recordar todo lo que almacenamos. (1 punto)

EVALUACIÓN DE LAS EXPOSICIONES (8 PUNTOS): Se evaluará que contenga todos los elementos indicados en el texto para cada modelo, sea expuesto con claridad y todos los miembros del grupo participen. La calificación será individual según la claridad de la exposición de cada estudiante.

a) Modelo de Atkinson y Shiffrin (pag. 141)

MODELO MULTIALMACEN DE ATKINSON Y SHIFFRIN (1968): (2 PUNTOS)

Compuesto por tres almacenes que se diferencian en cuanto a su capacidad, duración y codificación:

- MS: capacidad ilimitada, 250 a 1000 mseg visual y 2 a 4 seg auditiva, precategorial. (2 PUNTOS)
- MCP: 7+-2, durante 15 a 30 seg. En paquetes, categorial. (2 PUNTOS)
- MLP: permanece toda la información con capacidad ilimitada, de modo semántico. Se divide en memoria episódica y semántica. (2 PUNTOS)

b) Tipos de interferencia (pag. 150)

INTERFERENCIA:

Una de las dificultades que se encuentran para recuperar la información. (1 PUNTO)

Proactiva: la cantidad de palabras recordadas de la lista 2 es menor que la del grupo control y aparecen palabras de la lista 1 (2 PUNTOS)

Retroactiva: la cantidad de palabras recordadas de la lista 1 es menor que las del grupo control y aparecen palabras de la lista 2 (2 PUNTOS)

Teorías:

1. Teorías del enlace asociativo: (1 PUNTO)
 - 1.1. Teoría de la obstrucción: los aprendizaje entorpecen entre si.
 - 1.2. Teoría del desaprendizaje: los enlaces se debilitan.
2. Teoría de la supresión de un grupo de respuestas (1 PUNTO)
3. Teorías de la codificación variable de la clave (1PUNTO)

c) Memoria de trabajo de Baddeley (pag. 146)

MODELO DE MEMORIA DE TRABAJO DE BADDELEY (1983) (1 PUNTO)

Tiene tres componentes:

- Ejecutivo central: distribuye la atención entre la información entrante y regula el flujo de la información entrante. (2 PUNTOS)
- Bucle articulatorio: mantiene pequeñas cantidades de información en orden serial. Es fonológico y tiene dos almacenes: fonológico, basado en el lenguaje que dura hasta 2 seg. Y control articulatorio repaso subvocal que activa las huellas de memoria. (2,5 PUNTOS)
- Agenda viso-espacial: análogo al bucle articulatorio pero dedicado a la información visual y espacial. Maneja las imágenes visuales. (2,5 PUNTOS)

d) Modelo de redes (pág. 153). Se asignará un punto a cada uno de los siguientes elementos:

MODELO DE REDES (Quillian, 1969):

- Es un modelo de la estructura de la memoria semántica.
- Está compuesta por un conjunto de conceptos ordenados de modo jerárquico.
- Cada concepto es un nodo que está ubicado dentro de una red. Los distintos conceptos están conectados por enlaces.
- Los significados vienen dados por la red completa de conceptos que se origina en el nodo que representa dicho concepto.
- Estos enlaces van de niveles supraordenados a los subordinados.
- La búsqueda de la información se da de forma paralela.
- Se rige por un principio de economía cognitiva. La duración del proceso de búsqueda depende del número de nodos o enlaces que se deben recorrer.

e) Modelo de comparación de rasgos (pag. 155) Se asignará un punto a cada uno de los siguientes elementos:

MODELO DE COMPARACIÓN DE RASGOS (Rips, Shoben y Smith, 1973)

- Los conceptos se almacenan en la memoria semántica en forma de conjuntos de atributos o rasgos.
- La búsqueda se realiza comparando conjuntos de rasgos.

- Los rasgos asociados con cada categoría se distribuyen a lo largo de continuos a medida que se acercan o se alejan de los rasgos mas definitorios.
- Los rasgos definitorios deben estar siempre presentes.
- Los rasgos característicos están presentes en la mayoría de los ejemplos pero podrían no estar en algunos de ellos.
- La evaluación de si un enunciado es verdadero o falso se ejecuta en dos etapas:
 - a) Primero se recupera la lista de rasgos del ejemplo y los rasgos de la categoría, incluyendo los rasgos definitorios y los característicos.
 - b) Se comparan las dos listas recuperadas

f) Enfoque de los niveles de procesamiento (pag. 156)

ENFORQUE DE LOS NIVELES DE PROCESAMIENTO (CRAIK Y LOCKHART, 1972)

1. Las huellas de la memoria son producto del análisis perceptual que hacemos a diferentes niveles:
 - Análisis de rasgos físicos
 - Características fonéticas
 - Análisis semántico.
2. La durabilidad de la huella aumenta a medida que aumenta la profundidad del análisis.

Dos formas de retener el material:

- Tipo I: el material se procesa repetidamente al mismo nivel.
- Tipo II: el procesamiento se va profundizando pasando a otros niveles. Este es el procesamiento que hace que el rendimiento de la memoria mejore.

También es importante:

- El grado de elaboración de la codificación
- Distintividad o singularidad: la probabilidad de recordar un material aumenta si hemos hecho una codificación única o distintiva.

La probabilidad de recuperar aumenta en la medida que aumenta la cantidad de características comunes que se activan durante los procesos de codificación y de recuperación.

RESUMEN ESCRITO DE LA EXPOSICIÓN: que debe contener todos los elementos del modelo asignado según el texto, en una extensión no mayor de una hoja, ambas caras. La calificación será grupal (8 puntos).

SESIÓN 7: Pensamiento y lenguaje (Capítulo 7).

El procesamiento rápido siempre conduce a resultados falsos.
La toma de decisiones es siempre un proceso meditado y racional
La lógica es la forma natural del pensamiento de solucionar problemas
Es malo para el desarrollo intelectual de los niños que crezcan en un medio bilingüe.
El que un niño comprenda un idioma garantiza que lo hablará correctamente.

INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS:

1. Realice un estudio exhaustivo del capítulo y prepárese para realizar un quiz de selección de cuatro alternativas (tipo parcial) al inicio de la sesión de seminario.
2. Elabore una lista de palabras o términos que no tenga claro su significado (no deben ser palabras de vocabulario general).
3. Formule tres preguntas sobre el capítulo, preferiblemente de aspectos que usted no tenga claro.
4. Escoja **UNA** de las afirmaciones que se presentan a continuación. Justifique la veracidad o falsedad de la misma. Argumente su respuesta y haga la referencia correspondiente (Usando las normas APA y en no más de dos párrafos). Puede utilizar el libro de texto o cualquier otra fuente bibliográfica que considere útil.

AFIRMACIONES:

- Los mensajes subliminales pueden persuadir a la gente a comprar productos
- La psicología puede predecir la conducta en forma exacta
- La psicología se interesa por el estudio del alma
- Las personas pueden aprender nueva información mientras duermen
- La memoria funciona como una grabadora o una cámara de vídeo, guardando con precisión los recuerdos
- Algunas personas usan mas el hemisferio izquierdo del cerebro, otras el derecho

Escuela de Psicología UCAB.

Introducción al estudio de la psicología.

Prueba corta.

Nombre y apellido: _____

Instrucciones: A continuación se le presentan veinte (20) preguntas de selección simple, relacionadas con el capítulo de Pensamiento y Lenguaje. Escoja una alternativa y marque con una (X) la que considere correcta. Cada pregunta tiene un valor de 0,5 punto. Se aplicará factor de corrección. (Total: 10 ptos).

1.- En cuanto a la diferencia entre pensamiento y cognición, es cierto que:

- a) la cognición forma parte del pensamiento
- b) el pensamiento forma parte de la cognición
- c) no existen diferencias entre ambos procesos
- d) son procesos opuestos y excluyentes entre sí

2.- Modelo que explica que las categorías de clasificación se construyen sobre la base de las características más resaltantes y representativas de los eventos, objetos o ideas:

- a) Modelo de ejemplares
- b) Modelo de construcción de prototipos
- c) Teorías de comprobación de hipótesis
- d) Modelo Clásico

3.- Crespo (1998) aclara que el proceso de categorización es consecuencia del funcionamiento de mecanismos de pensamiento:

- a) deductivo
- b) inductivo
- c) silogístico
- d) matemático

4.- Proceso mediante el cual se descubre la secuencia de acciones necesarias para pasar de una situación inicial a la final, teniendo en cuenta condiciones y limitaciones del ambiente:

- a) razonamiento

- b) categorización
- c) toma de decisiones
- d) solución de problemas

5.- En cuanto a las dos formas de razonamiento (inductivo y deductivo) es cierto que:

- a) se utilizan aislados
- b) son excluyentes
- c) no son excluyentes
- d) se guían por los principios de la lógica formal

6.- En las _____ se realiza una reorganización de los elementos de un problema, y se obtiene la solución de manera repentina, logrando así una nueva forma de solucionar el problema:

- a) soluciones por algoritmos
- b) soluciones por heurística
- c) soluciones por ensayo y error
- d) soluciones por insight

7.- Tiene que ver con la conducta lingüística y las condiciones en las que esa conducta tiene un efecto comunicacional:

- a) sintaxis
- b) dimensión estructural
- c) pragmática
- d) comportamiento comunicacional

8.- Se ha demostrado empíricamente, tanto en personas normales como con lesiones cerebrales, que la comprensión y producción del lenguaje son dos procesos:

- a) idénticos
- b) distintos
- c) simétricos
- d) difícilmente separables

9.- Conjunto de signos convencionales que sirven como medio de expresión a los miembros de una misma comunidad lingüística:

- a) habla
- b) lengua
- c) lenguaje

d) léxico mental

10.- Con respecto a las características del lenguaje humano, es falso que:

- a) puede reflexionar sobre sí mismo
- b) las relaciones entre los símbolos y los significados son arbitrarias
- c) se pueden crear un número infinito de palabras a partir de unos pocos sonidos

d) el desplazamiento se ha encontrado también en el caso de los animales

11.- La mayoría de los problemas reales, fuera de las condiciones de laboratorio, suelen ser:

- a) bien definidos
- b) de escalamiento
- c) mal definidos
- d) resueltos a partir de algoritmos

12.- Es un bloqueo contra la utilización de un objeto en formas nuevas, y es una barrera que impide el insight:

- a) barreras emocionales
- b) análisis de medios-fines
- c) fijación funcional
- d) barreras culturales, perceptivas y aprendidas.

13.-Cuál de las siguientes características principales que poseen las personas creativas es falsa:

- a) tienen conocimientos e intereses superiores al promedio
- b) disponen de un nivel de inteligencia promedio alto o superior
- c) valoración de la independencia
- d) están dispuestas a correr riesgos y obtener ganancias potenciales

14.- El pensamiento creativo es:

- a) fluido, poco flexible y original
- b) original, poco fluido y flexible
- c) poco original, fluido y flexible
- d) fluido, flexible y original

15.- Reglas que indican cómo se combinan las palabras para formar oraciones o enunciados:

- a) Fonología

- b) Morfología
- c) Semántica
- d) Sintaxis

16.- Chomsky, es uno de los teóricos que apoya la siguiente perspectiva en torno al lenguaje:

- a) Teoría de la continuidad
- b) Enfoque Ambientalista
- c) Enfoque Evolucionista Limitado
- d) Enfoque Evolucionista Amplio

17.- La teoría más utilizada para explicar cómo se construyen las categorías que nos permiten desenvolvernos mejor en nuestro medio ambiente y enfrentar nuevas experiencias, es:

- a) Modelo Clásico
- b) Teorías de comprobación de hipótesis
- c) Modelo de construcción de prototipos
- d) Modelo de ejemplares

18.- Muchos autores proponen que el lenguaje es una característica exclusivamente humana, ya que sólo en los humanos se ha observado:

- a) creatividad
- b) desplazamiento
- c) creatividad y desplazamiento
- d) habla

19.- Aunque se piense que el lenguaje no determina al pensamiento, con certeza:

- a) lo explica
- b) influye en él
- c) no existe ningún tipo de influencia
- d) el pensamiento se limita a las palabras del lenguaje que hablamos

20.- La lógica formal y las matemáticas, son dos sistemas _____ por excelencia:

- a) inductivos
- b) heurísticos
- c) deductivos
- d) para la resolución de problemas mal definidos

CRITERIO DE CORRECCIÓN DE LA AFIRMACIÓN: (VALOR 10 PUNTOS)

Las afirmaciones son todas falsas. El estudiante debe redactar dos párrafos argumentando en contra de dichas declaraciones en forma bien estructurada y con la referencia bibliográfica correspondiente. Se asignará un valor de 5 puntos a cada párrafo.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LA PRUEBA CORTA:

Factor de corrección: $(\text{correctas} - \text{incorrectas}/3) \times 0.5 = 10 \text{ puntos}$

1.- En cuanto a la diferencia entre pensamiento y cognición, es cierto que:

- a) la cognición forma parte del pensamiento
- b) el pensamiento forma parte de la cognición (p. 226 y resumen)
- c) no existen diferencias entre ambos procesos
- d) son procesos opuestos y excluyentes entre sí

2.- Modelo que explica que las categorías de clasificación se construyen sobre la base de las características más resaltantes y representativas de los eventos, objetos o ideas:

- a) Modelo de ejemplares
- b) Modelo de construcción de prototipos (p. 227)
- c) Teorías de comprobación de hipótesis
- d) Modelo Clásico

3.- Crespo (1998) aclara que el proceso de categorización es consecuencia del funcionamiento de mecanismos de pensamiento:

- a) deductivo
- b) inductivo (p. 228)
- c) silogístico
- d) matemático

4.- Proceso mediante el cual se descubre la secuencia de acciones necesarias para pasar de una situación inicial a la final, teniendo en cuenta condiciones y limitaciones del ambiente:

- a) razonamiento
- b) categorización

- c) toma de decisiones
- d) solución de problemas (p. 229)

5.- En cuanto a las dos formas de razonamiento (inductivo y deductivo) es cierto que:

- a) se utilizan aislados
- b) son excluyentes
- c) no son excluyentes (p. 228)
- d) se guían por los principios de la lógica formal

6.- En las _____ se realiza una reorganización de los elementos de un problema, y se obtiene la solución de manera repentina, logrando así una nueva forma de solucionar el problema:

- a) soluciones por algoritmos
- b) soluciones por heurística
- c) soluciones por ensayo y error
- d) soluciones por insight (p. 229)

7.- Tiene que ver con la conducta lingüística y las condiciones en las que esa conducta tiene un efecto comunicacional:

- a) sintaxis
- b) dimensión estructural
- c) pragmática
- d) comportamiento comunicacional (p. 233)

8.- Se ha demostrado empíricamente, tanto en personas normales como con lesiones cerebrales, que la comprensión y producción del lenguaje son dos procesos:

- a) idénticos
- b) distintos (p. 234)
- c) simétricos
- d) difícilmente separables

9.- Conjunto de signos convencionales que sirven como medio de expresión a los miembros de una misma comunidad lingüística:

- a) habla
- b) lengua (p. 234)
- c) lenguaje
- d) léxico mental

- 10.- Con respecto a las características del lenguaje humano, es falso que:
- a) puede reflexionar sobre sí mismo
 - b) las relaciones entre los símbolos y los significados son arbitrarias
 - c) se pueden crear un número infinito de palabras a partir de unos pocos sonidos
 - d) el desplazamiento se ha encontrado también en el caso de los animales (p. 235)
- 11.- La mayoría de los problemas reales, fuera de las condiciones de laboratorio, suelen ser:
- a) bien definidos
 - b) de escalamiento
 - c) mal definidos (p. 230)
 - d) resueltos a partir de algoritmos
- 12.- Es un bloqueo contra la utilización de un objeto en formas nuevas, y es una barrera que impide el insight:
- a) barreras emocionales
 - b) análisis de medios-fines
 - c) fijación funcional (p. 231)
 - d) barreras culturales, perceptivas y aprendidas
- 13.-Cuál de las siguientes características principales que poseen las personas creativas es falsa:
- a) tienen conocimientos e intereses superiores al promedio
 - b) disponen de un nivel de inteligencia promedio alto o superior (p. 232)
 - c) valoración de la independencia
 - d) están dispuestas a correr riesgos y obtener ganancias potenciales
- 14.- El pensamiento creativo es:
- a) fluido, poco flexible y original
 - b) original, poco fluido y flexible
 - c) poco original, fluido y flexible
 - d) fluido, flexible y original (p. 232)
- 15.- Reglas que indican cómo se combinan las palabras para formar oraciones o enunciados:
- a) Fonología
 - b) Morfología

- c) Semántica
- d) Sintaxis (p. 233)

16.- Chomsky, es uno de los teóricos que apoya la siguiente perspectiva en torno al lenguaje:

- a) Teoría de la continuidad
- b) Enfoque Ambientalista
- c) Enfoque Evolucionista Limitado (p. 236)
- d) Enfoque Evolucionista Amplio

17.- La teoría más utilizada para explicar cómo se construyen las categorías que nos permiten desenvolvernó mejor en nuestro medio ambiente y enfrentar nuevas experiencias, es:

- a) Modelo Clásico
- b) Teorías de comprobación de hipótesis
- c) Modelo de construcción de prototipos (p. 237. Resumen).
- d) Modelo de ejemplares

18.- Muchos autores proponen que el lenguaje es una característica exclusivamente humana, ya que sólo en los humanos se ha observado:

- a) creatividad
- b) desplazamiento
- c) creatividad y desplazamiento (p. 237. Resumen).
- d) habla

19.- Aunque se piense que el lenguaje no determina al pensamiento, con certeza:

- a) lo explica
- b) influye en él (p. 236)
- c) no existe ningún tipo de influencia
- d) el pensamiento se limita a las palabras del lenguaje que hablamos

20.- La lógica formal y las matemáticas, son dos sistemas _____ por excelencia:

- a) inductivos
- b) heurísticos
- c) deductivos (p. 228)
- d) para la resolución de problemas mal definidos

SESIÓN 8: Psicología diferencial (Capítulo 9).

Exponer a los bebés a la música de Mozart aumenta su inteligencia
Las pruebas de inteligencia penalizan a las personas de niveles socioeconómicos bajos.
Las pruebas de inteligencia solo sirven para discriminar a las personas
Los hijos siempre son más inteligentes que los padres
Los niños de hoy son más inteligentes que los que se usaron en el desarrollo de las pruebas de inteligencia.

INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS:

1. Elabore una lista de palabras o términos que no tenga claro su significado (no deben ser palabras de vocabulario general).
2. Formule tres preguntas sobre el capítulo, preferiblemente de aspectos que usted no tenga claro.

Prepare el capítulo correspondiente al tema de modo que al llegar a la sesión de seminario pueda responder preguntas al nivel de evaluación y análisis en relación con el tema. Las preguntas de análisis implican que usted debe criticar, justificar y defender su posición.

- A) ¿Qué consideraciones merece la siguiente frase?: “Todos somos unos genios. Pero si juzgas a un pez por su habilidad de escalar un árbol, vivirá su vida entera creyendo que es un estúpido” Albert Einstein. (8 pts.)
- B) Confirme o desmienta los siguientes enunciados. Para ello, realice las consideraciones que resulten pertinentes. (4 pts. c/u)
 - a) Los varones son más inteligentes que las mujeres.
 - b) Si alguien es inteligente, es porque sus padres también lo fueron.
 - c) Cuando estudiamos mucho, usamos nuestro cerebro al 100%.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN:

La actividad de respuesta a los planteamientos se realizará en folios, proporcionados por la escuela, dando a cada estudiante solo medio folio,

no necesitan de las dos hojas del folio. Se dará 40 minutos para completar las preguntas. Este tiempo disponible se informará a los estudiantes antes de iniciar la actividad. No se permitirá el uso de ningún material de apoyo.

- ¿Qué consideraciones merece la siguiente frase?: “Todos somos unos genios. Pero si juzgas a un pez por su habilidad de escalar un árbol, vivirá su vida entera creyendo que es un estúpido” Albert Einstein. (8 pts.)

Pág. 210: Establece el razonamiento que debe seguirse en la primera pregunta. La psicología diferencial es el área que estudia la conducta y los procesos mentales, pero enfatizando el modo en que estos aspectos varían. Esta variación puede manifestarse en tres aspectos.

- a) Interindividual: los individuos muestran diferencias entre ellos.
- b) Intraindividuales: los individuos cambian a lo largo de su historia y también poseen diferencias entre sus distintas capacidades.
- c) Intergrupales: los distintos grupos tienen diferencias entre sí.

En el ejemplo se está evaluando una diferencia interindividual e intergrupal como si las categorías fueran intercambiables. El pez pertenece a un grupo que no puede realizar la actividad que se le está pidiendo.

- Los varones son más inteligentes que las mujeres. Pág. 221
Cuando lo que se mide es inteligencia general no se encuentran diferencias entre los sexos, sin embargo cuando se evalúan habilidades específicas se han encontrado ventajas para los hombres, especialmente en las capacidades viso-espaciales y matemáticas, mientras que las ventajas para las mujeres están en las áreas de capacidad verbal, memoria asociativa y precisión perceptual.
- Si alguien es inteligente, es porque sus padres también lo fueron. Pág. 221
Las investigaciones parecen indicar que la heredabilidad de la inteligencia es muy alta, mucho mayor que su adquisición por vía de factores de crianza. Pero estos resultados han sido hechos en muestras que no representan a la población mundial, por lo que deben tomarse con cautela.
- Cuando estudiamos mucho, usamos nuestro cerebro al 100%. Pág. 218

Si bien existe un modelo que presenta la mente como modular, donde cada módulo tiene dominios mentales específicos, esto no significa que los módulos trabajan separados o algunos pueden dejar de funcionar. Solo somos conscientes de una parte muy pequeña de la actividad que realiza nuestro cerebro, la mayor parte de la actividad permanece oculta y esto puede hacer que lleguemos a la conclusión de que usamos partes del cerebro para actividades específicas y las demás porciones dejan de funcionar.

SESIÓN 9: Psicología de la personalidad (Capítulo 10).

La escritura a mano puede revelar rasgos de personalidad
Interpretación de los sueños revela deseos inconscientes
Las respuestas a las pruebas de mancha de tinta pueden revelar la personalidad.
El hecho de que una característica sea heredada significa que no se puede cambiar.
Criar a los niños de forma similar significa que tendrán personalidades similares.

INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS:

1. Elabore una lista de palabras o términos que no tenga claro su significado (no deben ser palabras de vocabulario general).
2. Formule tres preguntas sobre el capítulo, preferiblemente de aspectos que usted no tenga claro.
3. Realice un estudio exhaustivo del capítulo y prepárese para realizar un quiz que contendrá preguntas de selección de tres alternativas, de completación y desarrollo corto (tipo parcial) al inicio de la sesión de seminario.

Escuela de Psicología UCAB

Introducción al estudio de la psicología

Psicología de la Personalidad (Cap. 13)

USAR BOLÍGRAFO. NO SE CORREGIRÁN EVALUACIONES ESCRITAS
CON LÁPIZ.

Nombre y apellido: _____

PRIMERA PARTE.

COMPLETACIÓN (11 puntos). Coloque en el espacio en blanco las respuestas correctas a las siguientes afirmaciones.

- 1.- Además del valor del conocimiento en sí mismo, existen otras tres aplicaciones de la psicología de la personalidad, a saber: a) _____, b) _____ y c) _____.
- 2.- Las tres áreas que una teoría completa de la personalidad debe cubrir o abordar son: a) _____, b) _____, c) _____.
- 3.- Entre las ventajas del enfoque experimental está que cuenta con la posibilidad de plantear relaciones de _____ en el estudio científico de la personalidad, beneficio con el que no cuentan las otras dos aproximaciones.
- 4.- Las teorías que conforman la aproximación clínica en el estudio científico de la personalidad son las: a) _____ y b) _____.
- 5.- Los principales autores que representan el enfoque correlacional del estudio de la personalidad son: a) _____ y b) _____.
- 6.- La aproximación experimental en personalidad se conforma o desarrolla con base en las teorías: a) _____ y b) _____.
- 7.- Mencione 2 (dos) autores representativos de la aproximación clínica en el estudio de la personalidad: a) _____, b) _____.
- 8.- La _____ se interesa por el estudio de características específicas que reflejan diferencias sobre variables psicológicas generales entre individuos.
- 9.- El método de investigación por excelencia del enfoque clínico en el estudio de la personalidad es el _____, mientras que los del enfoque correlacional son las técnicas de _____ y _____.

10.- El concepto de _____ se refiere a la consistencia de las respuestas del individuo ante distintas situaciones, mientras que el concepto _____ implica un mayor grado de regularidad y generalización de la conducta.

11.- Una diferencia esencial entre el conocimiento diario y el conocimiento científico de la personalidad reside en que éste último es un conocimiento _____.

SEGUNDA PARTE.

DESARROLLO CORTO. Responda las preguntas que se le plantean a continuación (Valor: 9 puntos).

a) Una teoría de la personalidad busca dar respuesta a las preguntas: qué, cómo y por qué.

- El qué se refiere a: (1.5 puntos).

- El Cómo se relaciona con: (2 puntos).

- El por qué se refiere a: (1.5 puntos)

c) Considere la definición de personalidad de Pervin (1996/1998).
Analice los elementos de esa definición. (4 puntos).

CRITERIOS DE CORRECCIÓN:

PRIMERA PARTE.

COMPLETACIÓN (11 puntos). Coloque en el espacio en blanco las respuestas correctas a las siguientes afirmaciones.

- 1.- Además del valor del conocimiento en sí mismo, existen otras tres aplicaciones de la psicología de la personalidad, a saber: a)Intervención psicológica y psicoterapia, b)Comprensión del comportamiento adaptado e inadaptado y c)Evaluación y Diagnóstico. (pp. 310-311).
- 2.- Las tres áreas que una teoría completa de la personalidad debe cubrir o abordar son: a)Estructura, b)Proceso y c)Crecimiento, desarrollo y determinantes. (pp. 293-294).
- 3.- Entre las ventajas del enfoque experimental está que cuenta con la posibilidad de plantear relaciones de a)causa-efecto / causales en el estudio científico de la personalidad, beneficio con el que no cuentan las otras dos aproximaciones. (p. 307).
- 4.- Las teorías que conforman la aproximación clínica en el estudio científico de la personalidad son las: a)Psicodinámicas y b)Fenomenológicas y Existenciales. (p. 296).
- 5.- Los principales autores que representan el enfoque correlacional del estudio de la personalidad son: a)R. Catell y b)Eysenk (p. 296).
- 6.- La aproximación experimental en personalidad se conforma o desarrolla con base en las teorías: a)Conductistas y del b)Aprendizaje Social-Cognitivo. (p. 296).
- 7.- Mencione 2 (dos) autores representativos de la aproximación clínica en el estudio de la personalidad: RESPUESTAS VALIDAS (Freud, Jung, Adler, Rogers, Maslow, Kelly). (p. 296).
- 8.- La psicología diferencial se interesa por el estudio de características específicas que reflejan diferencias sobre variables psicológicas generales entre individuos. (p. 303).
- 9.- El método de investigación por excelencia del enfoque clínico en el estudio de la personalidad es el a)estudio de casos, mientras que los del enfoque

correlacional son las técnicas de b) análisis factorial y de c) correlación. (pp. 297 y 302).

10.- El concepto de a) rasgo se refiere a la consistencia de las respuestas del individuo ante distintas situaciones, mientras que el concepto b) tipo implica un mayor grado de regularidad y generalización de la conducta. (p. 293).

11.- Una diferencia esencial entre el conocimiento diario y el conocimiento científico de la personalidad reside en que éste último es un conocimiento sistemático. (p. 295).

SEGUNDA PARTE.

DESARROLLO CORTO. Responda las preguntas que se le plantean a continuación (Valor: 9 puntos).

a) Una teoría de la personalidad busca dar respuesta a las preguntas: qué, cómo y por qué. (p. 292).

El qué se refiere a: Las características de la persona y a la manera en que estas se organizan entre sí. Sería lo que explicaría las formas estables y consistentes de la conducta de una persona. (1,5 puntos).

El Cómo se relaciona con: Los determinantes de la personalidad de un individuo, cómo ha llegado a ser tal como es y hasta qué punto y de qué manera interactúan las fuerzas genéticas y ambientales para producir ese resultado. (2 puntos).

El por qué se refiere a: Las razones de la conducta del individuo, es decir, a las motivaciones que explicarían por qué se mueven y por qué en una dirección específica (Pervin y John, 1997/1999). (1,5 puntos).

b) Considere la definición de personalidad de Pervin (1996/1998). Analice los elementos de esa definición. (4 puntos). (pp. 294 y 295).

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 la

experiencia (aprendizaje). Además, la personalidad engloba los efectos del pasado, incluyendo los recuerdos, así como construcciones del presente y anticipaciones (expectativas) del futuro (Pervin, 1996/1998).

En primer término, para comprender los problemas propios de la psicología de la personalidad, los teóricos del área se proponen ciertas hipótesis, las someten a prueba empírica, y, de allí, derivan los conceptos que constituirán sus teorías y explicarán sus áreas de estudio (Fierro, 1996).

Se hace hincapié en los aspectos organizados del funcionamiento personalístico. La clave no son solamente los procesos psicológicos básicos (percepción, aprendizaje, memoria, etc...), sino el funcionamiento conjunto de estos procesos, en una persona en particular.

El segundo elemento importante de la definición es el énfasis en la cognición, las emociones y la conducta (lo que pensamos, sentimos y hacemos). De nuevo hay que resaltar la interrelación entre lo que las personas piensan, sienten y hacen y no verlos como procesos independientes (relación estado de ánimo-pensamientos-conducta). La organización de estos elementos, en virtud de las interrelaciones que se producen entre ellos, es central para la personalidad.

Tercero, hay que incluir una dimensión temporal. La personalidad solo opera, funciona, en el presente. Sin embargo, el pasado influye sobre el presente a través de los recuerdos (memoria). Además, el futuro ejerce una influencia sobre el presente a través de las expectativas y las metas. Los sueños que una persona puede tener para el futuro forman tanta parte de la personalidad como los recuerdos del pasado y las percepciones del presente.

La complejidad organizativa y la singularidad de cada individuo son elementos clave para la definición de personalidad.

SESIÓN 10: Motivación y emoción (Capítulo 8)

Es fácil descubrir a un mentiroso por sus expresiones faciales
Interpretación de los sueños es un método válido y fiable para revelar las motivaciones y deseos inconscientes de las personas
La felicidad está determinada exclusivamente por las circunstancias externas
Es mejor expresar la rabia que contenerla.
Los opuestos se atraen

INSTRUCCIONES PARA EL PROFESOR:

Al llegar a la sesión organice los estudiantes en grupos de 4 o 5 participantes y entrégueles un folio de papel, previamente retirado en la escuela y presénteles las actividades que se especifican a continuación. El folio debe ser devuelto para su corrección al finalizar la clase.

INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS:

1. Elabore una lista de palabras o términos que no tenga claro su significado (no deben ser palabras de vocabulario general).
2. Formule tres preguntas sobre el capítulo, preferiblemente de aspectos que usted no tenga claro.
3. Utilizando el material estudiando complete los siguientes planteamientos:
 - 3.1. Características de la conducta motivada (4 puntos)
 - 3.2. Enumere y explique los componentes de la emoción planteados por Gross (1998) (4 puntos)
 - 3.3. Explique la teoría jerárquica de las necesidades propuesta por Maslow (5 puntos)
 - 3.4. Defina los siguientes términos y establezca cuáles son sus fuentes y funciones en cada caso (7 puntos):
 - Motivación,
 - Fuentes de la motivación,
 - Emoción,
 - Funciones de la emoción.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN:

1. Características de la conducta motivada (4 puntos, 0.8 cada uno)

- Incluye tendencias tanto de acercamiento como de alejamiento de situaciones desagradables.
- Es cíclica.
- Está orientada a la homeóstasis.
- Los motivos se ordenan jerárquicamente.
- Los motivos no siempre son conscientes.

2. Enumere y explique los componentes de la emoción planteados por Gross (1998) (4puntos, 1,33, cada uno)

- Está presente una experiencia subjetiva,
- Ocurren cambios fisiológicos que involucran al sistema nervioso autónomo y endocrino.
- Existe una conducta asociada a cada emoción particular.

3. Teoría jerárquica de las necesidades de Maslow (5 puntos)

Debe mencionarse la jerarquía en el orden correcto (2 puntos)

Parte del reconocimiento de las necesidades básicas o fisiológicas, como también de otras necesidades exclusivamente humanas. Los seres humanos están orientados a la autorrealización como crecimiento personal último. Para lograr la homeóstasis en la autorrealización se debe lograr equilibrio en las necesidades de carencia (fisiológicas, de seguridad, pertenencia y estima). Solo el 1% de la población alcanza la autorrealización. (3 puntos)

4. Definición de motivación: (1,75)

Proceso psicológico que trata de explicar las causas de la conducta y sus variaciones. Plantea el inicio, mantenimiento y dirección de la conducta hacia una meta. Está dirigida por factores tanto internos como externos.

Definición de emoción: (1,75)

Fenómeno psicológico multidimensional que incluye elementos subjetivos, fisiológicos y sociales. Tiene función adaptativa.

Fuentes de la motivación: (1,75)

- Internas: pulsiones, metas, necesidades, cogniciones, emociones.
- Externas: factores ambientales como incentivos, consecuencias, situaciones culturales.

Funciones de las emociones: (1,75)

- Coordinar el sistema de respuestas del sujeto.
- Crear las condiciones fisiológicas que apoyen a las respuestas necesarias.
- Procesar la información requerida.
- Comunicación y control de los estados emocionales.

SESIÓN 11: Consideraciones éticas en psicología (Capítulo 16)

Los psicólogos no tienen ningún código de ética.
Las manipulaciones que realizan los psicólogos no tienen que contar con la aprobación de los clientes.
Las recomendaciones que hacen los psicólogos no tienen mucha relevancia por su poco impacto.
Un psicólogo debe dar datos sobre sus clientes a un juez o abogado si se lo solicitan.
No hay forma de denunciar a un psicólogo que realiza mala praxis.

INSTRUCCIONES PARA EL PROFESOR:

En la sesión previa debe dar a los estudiantes instrucciones para que realicen un ensayo sobre alguna de las ideas erróneas que sobre ética se presentan en el recuadro anterior. El ensayo no debe tener más de tres páginas y se debe evaluar en función de la rúbrica que se presenta a continuación.

RÚBRICA PARA LA CORRECCIÓN DEL ENSAYO:

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE PSICOLOGÍA
Introducción al Estudio de la Psicología.

1. ESTRUCTURA CONCEPTUAL (4 PUNTOS).

4 PUNTOS	3 PUNTOS	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS
Plantea una estructura conceptual completa: a. Introducción b. Desarrollo c. Discusión d. Conclusiones	Carece de uno de los elementos antes planteados.	Carece de dos de los elementos antes planteados.	Estructura conceptual muy incompleta, con menos de dos de los elementos antes planteados.	Confuso muy incompleto.

2. ARGUMENTO (4 PUNTOS)

4 PUNTOS	3 PUNTOS	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS
Argumento central es pertinente, se desarrolla lógicamente y sugiere líneas de discusión adicionales.	Argumento central es pertinente y se desarrolla lógicamente.	El argumento central o su desarrollo no está planteado de forma lógica y coherente.	Incompleto y confuso, no permite saber si es relevante para la asignatura, no está fundamentado.	Irrelevante, confusa.

3. COCLUSIONES Y DISCUSIONES ADICIONALES (4 PUNTOS)

4 PUNTOS	3 PUNTOS	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTO
Conclusiones sólidamente sustentadas en los argumentos desarrollados y sugiere puntos adicionales que pueden seguirse elaborando.	Conclusiones bien fundamentadas y elaboradas pero no plantea puntos adicionales de continuación del trabajo.	Concluye sobre algunos elementos, pero con problemas de argumentación y elaboración.	Serios problemas de argumentación, ideas sueltas aunque relacionadas con el tema propuesto.	No tiene conclusiones.

4. REFERENCIAS (4 PUNTOS)

4 PUNTOS	3 PUNTOS	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS
Cuatro o mas referencias bibliográficas pertinentes.	Tres referencias bibliográficas pertinentes.	Dos referencias bibliográficas pertinentes	Una referencia bibliográfica pertinente.	No tiene referencias o no son pertinentes.

5. Aspectos formales: 4 puntos

1 PUNTO	1 PUNTO	1 PUNTO	1 PUNTO	Calificación total
Usa las normas APA	Redacción correcta	Errores ortográficos	Presentación	

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Bensley, D.A. (1998). *Critical thinking in psychology*. Pacific Grove, CA: Brooks Cole Pu.
- Díaz, F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para el aprendizaje significativo*. México: McGraw Hill.
- Kowalski, P. y Kujawski, A. (2009). The effect of refuting misconceptions in the introductory psychological class. *Teaching of Psychology*, 36, 153 – 159.
- Lassonde, K.A., Kendeou, P. y O'Brien, E.J. (2016) Refutation texts: Overcoming psychology misconceptions that are resistant to change. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*,
- Lilienfeld, S.O., Lynn, S.J., Namy, L.L. y Woolf, L.J. (2011). *Psychology: from inquiry to understanding*. Boston MA: Pearson.
- Lilienfeld, S.O., Lynn, S.J., Ruscio, J. y Beyerstein, B.L. (2010). *50 great myths of popular psychology: shattering widespread misconceptions about human behavior*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Martínez, S. (2014). El seminario: técnica de trabajo académico e investigativo. <http://www.monografias.com/trabajos72/seminario-tecnica-trabajo-academico-investigativo/seminario-tecnica-trabajo-academico-investigativo.shtml>. Recuperado el 28 - 01 – 2016.
- McBurney, D.H. (2002). *How to think like a psychologist: critical thinking in psychology*. New Jersey: Prentice – Hall.
- Peña, G. y Cañoto, Y. (2014). *Introducción a la psicología general* (3 ed.). Caracas: Publicaciones UCAB.
- Rodríguez, M. (2011), Metodologías docentes en el EEES: de la clase magistral al portafolio. *Tendencias Pedagógicas*, 17, 83 – 103.
- Sternberg, R.J., Roediger, H.L. y Halpern, D.F. (2007). *Critical thinking in psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.

9.4. Anexo D:

Correlaciones entre las Variables del Estudio 1.

		10 Asig	Edad	Sexo	PromB	AsigAnt	DifAs	3Parc	OpVoc
Mitos	r	-,428**	-0,086	-0,152**	0,024	-0,054	0,082	0,105	0,111*
	p	0	0,072	0,003	0,646	0,289	0,158	0,063	0,031
	n	200	435	378	366	382	300	313	378
10 Asig	r		0,793**	. ^c	. ^c	. ^c	. ^c	. ^c	. ^c
	p		0	0	0	0	0	0	0
	n		200	148	145	150	113	119	149
Edad	r			-0,083	-0,049	-0,095	0,043	-0,046	0,111*
	p			0,107	0,354	0,064	0,46	0,418	0,031
	n			378	366	382	300	313	378
Sexo	r				0,259**	-0,006	-0,111	-0,009	0,024
	p				0	0,906	0,057	0,87	0,648
	n				357	373	294	306	370
PromB	r					0,007	-0,011	0,255**	0,048
	p					0,892	0,86	0	0,363
	n					362	281	293	358
AsignAnt	r						0,074	-0,017	0,085
	p						0,202	0,767	0,1
	n						297	310	373
DifAs	r							0,183**	-0,033
	p							0,001	0,577
	n							300	294
3Parc	r								-0,079
	p								0,167
	n								307

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

* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).