



Revista Electrónica de Psicología Iztacala



Universidad Nacional Autónoma de México

Vol. 25 No. 4

Diciembre de 2022

DISEÑO, VALIDEZ, CONFIABILIDAD Y NORMAS DEL CUESTIONARIO DE BÚSQUEDA DE SENSACIONES I (CUBUS-I)

Cindy Paola Camacho Pirela¹, Scarlyn Nazareth del José Caraballo Marín², Santiago Andrés Cárdenas Espinoza³, Adonay Hernán Llanos Vázquez⁴ y Luisa Elvira Lezama Martínez⁵
Universidad Central de Venezuela

RESUMEN

El CUBUS-I es un instrumento objetivo de autoreporte conformado por 32 ítems respondidos en una Likert de cuatro puntos. Está dirigido a explorar la necesidad de jóvenes con edades entre 18 y 25 años, de exponerse a sensaciones o experiencias poco convencionales, intensas y peligrosas. Para su diseño se llevó a efecto una revisión teórica, 12 entrevistas individuales semiestructuradas para de ahí derivar los ítems, una valoración de cuatro expertos y un análisis de los 72 ítems preliminares al aplicar el cuestionario a 286 jóvenes. Con estas evidencias de validez de contenido, el cuestionario se redujo a los 32 ítems y se realizaron estudios con 229 personas para proveerlo de evidencias de validez factorial a través de un análisis de componentes principales con rotación Varimax, el cual generó 4 componentes que explicaron el 52,6% de la varianza. Adicionalmente, se dotó al instrumento de validez convergente debido a la correlación positiva obtenida al asociarse con la variable apertura a la experiencia (NEO-EVA, 2014); y de validez divergente debido a la correlación negativa obtenida al asociarse con la variable

¹Estudiante del Octavo Semestre Mención Asesoramiento Psicológico y Orientación - cindycamacho98@gmail.com

²Estudiante del Octavo Semestre Mención Psicología Clínica - sncm97@gmail.com

³Estudiante del Octavo Semestre Mención Psicología Clínica Dinámica - santiagoace1411@gmail.com

⁴ Estudiante del Octavo Semestre Mención Psicología Clínica - ahllanos24@hotmail.com

⁵ Profesora Titular y Jefa de la Catedra de Psicometría de la Escuela de Psicología de la Universidad Central de Venezuela - luisalezama@yahoo.com

timidez (RCBS-13, 1983). Se realizaron dos estudios de confiabilidad de retest con un intervalo de tres semanas y de dos meses, obteniéndose coeficientes que oscilaron entre .82 y .92, así como un estudio de confiabilidad de consistencia interna, obteniéndose valores entre .72 y .93. Finalmente, se elaboraron baremos expresados en puntuaciones lineales, normalizadas y percentiles, para las cuatro dimensiones del cuestionario, a saber: búsqueda de emociones y aventuras, búsqueda de experiencias, desinhibición y susceptibilidad al aburrimiento.

Palabras claves: Búsqueda de Sensaciones, Instrumento Psicológico, Validez, Confiabilidad, Normas.

DESIGN, VALIDITY, RELIABILITY AND STANDARDS OF THE SENSATION SEEKING QUESTIONNAIRE I (CUBUS-I)

ABSTRACT

The CUBUS-I is an objective and self-reported psychological assessment instrument comprehended by 32 items that can be answered by using a four-point Likert scale. It aims to explore the need of young adults between 18 and 25 years old, to expose themselves to unconventional, intense, and dangerous sensations or experiences. Concerning its design, a theoretical review, the conduction of 12 individual semi-structured interviews to derive the items, evaluation of these items for four experts, as well as a quantitative analysis of the initial 72 items applied to 286 young adults in a questionnaire format were carried out. With this evidence of content validity, the questionnaire format was reduced to 32 items that were tested with a sample of 229 people to provide it of factor validity through a principal component analysis with Varimax rotation, which generated 4 components, explaining 52,6% of the total variance. In addition, the instrument was provided of convergent validity due to the positive correlation obtained from its association with the variable openness to experience (NEO-EVA, 2014); and also provided of discriminant validity due to the positive correlation obtained from its association with the variable shyness (RCBS-13, 1983). Two retest reliability studies were conducted with an interval of three weeks and two months, obtaining coefficients that ranged from .82 to .92, as well as an internal consistency reliability study, obtaining values between .72 and .93. Finally, scales expressed in linear, normalized, and percentile scores were prepared for the four dimensions of the instrument, namely: Thrill and Adventure Seeking, Experience Seeking, Disinhibition, and Boredom Susceptibility.

Keywords: Sensation Seeking, Psychological Instrument, Validity, Reliability, Standards.

Algunos seres humanos tienen la necesidad de vivenciar situaciones poco comunes, distintas, variadas y novedosas, mientras otros optan por participar de actividades más rutinarias, convencionales o usuales. Tal deseo de experimentar o no este tipo de emociones, es conocido como *búsqueda de sensaciones*, constructo entendido por Zuckerman (1979) como un rasgo de la personalidad que expresa el grado en que las personas manifiestan la necesidad de exponerse a sensaciones o experiencias poco convencionales, complejas, interesantes y el deseo de correr riesgos tanto físicos como sociales, con tal de vivir dichas sensaciones o experiencias.

En la revisión de la literatura fue posible apreciar que Zuckerman (1979) propuso una teoría que, a diferencia de la teoría de los 5 *Grandes*, muy renombrada para la época, se focaliza en basamentos de orden biológicos de la personalidad. Consideraba que el modelo de los 5 *Grandes* estaba cargado de un alto factor cultural en la dimensión *apertura a la experiencia*, y propuso recurrir a un basamento biológico para evitar tal sesgo. Entre los elementos que utilizó para conformar las dimensiones de la personalidad de su teoría, se encuentran otros factores con una clara base biológica como el psicoticismo, la extraversión y el neuroticismo del modelo de Eysenck.

Además de nutrirse del modelo biologicista de Eysenck, Zuckerman (1979) estaba muy interesado en la privación sensorial y fue uno de los elementos que también utilizó para fundamentar su teoría. La misma consistía en provocar una ausencia de *input* o recepción sensorial, al colocar a personas en habitaciones o cámaras de privación y observar qué ocurría. Encontró que el efecto originado era muy diferente entre individuos: algunos tenían mayor tolerancia que otros, lo que lo llevó a confirmar que las diferencias estaban dadas por factores de índole biológico.

Otro elemento biológico con el que Zuckerman (1979) le atribuyó fuerza a su teoría, estuvo relacionado con los neurotransmisores, en especial algunos como la dopamina, la serotonina, la adrenalina, la noradrenalina y las hormonas gonadales, que son determinadas en un alto grado por el genotipo heredado por el sujeto. Encontró que existía una correlación entre la expresión de algunos atributos de la personalidad con algunos neurotransmisores específicos; así, por ejemplo, la

búsqueda de sensaciones la relacionó con todos los neurotransmisores mencionados anteriormente, mientras que la *extraversión* solo con la dopamina y las hormonas gonadales.

A raíz de ese tipo de estudios, Zuckerman, utilizando las bases biológicas expuestas por Eysenck (1974 c.p. Zuckerman, 1979) y a través de un análisis factorial, determinó 5 factores de la personalidad: *búsqueda de sensaciones, sociabilidad, neuroticismo-ansiedad, agresión-hostilidad y actividad*, generándose el modelo de los 5 Alternativos, como modelo rival de los 5 Grandes.

Específicamente, para la *búsqueda de sensaciones*, Zuckerman (1979) derivó un total de cuatro subdimensiones que en conjunto expresarían el grado en el que una persona presentaría este factor: la *búsqueda de emociones y aventuras*, la *búsqueda de experiencias*, la *desinhibición* y la *susceptibilidad al aburrimiento*.

La *búsqueda de emociones y aventuras* es definida por Zuckerman (2009) como un deseo por experimentar un nivel de activación derivado, por ejemplo, de deportes extremos y de actividades consideradas como aventureras o arriesgadas (p.ej. salto en paracaídas); tiene que ver con involucrarse en actos en los que se arriesga la integridad física, con ponerse al límite, pero sin violentar lo social y éticamente aceptable. No incluye la búsqueda de emociones por la realización de actos ilícitos o inmorales.

La *búsqueda de experiencias* se relaciona con el deseo de experimentar situaciones novedosas a través de la mente, los sentidos, los viajes, las artes y las demás personas, ya sea por relacionarse con un estilo de vida no conforme o por lo inesperado y/o poco convencional (p. ej. ir al trabajo en patines). Esta dimensión se relaciona con la inconformidad social y la resistencia a las normas de etiqueta (Zuckerman, 2009).

La *desinhibición* abarca las conductas o deseos de vivir experiencias que son antagónicas a los códigos de etiqueta y buenas conductas socialmente aceptados, por lo que las sensaciones buscadas se relacionan a la liberación y desinhibición social mediante la ingesta de alcohol u otras sustancias, asistir a fiestas con frecuencia, las apuestas y las relaciones sexuales no convencionales (Zuckerman, 2009).

Y finalmente, Zuckerman (2009) define la dimensión *susceptibilidad al aburrimiento* como la intolerancia a las experiencias repetitivas, rutinarias o monótonas, así como también, hacia el trato con personas consideradas como aburridas; asimismo, se incluye acá la sensación de inquietud, impaciencia, molestia y malestar ante situaciones aburridas de las que no se pueden escapar o modificar.

El constructo *búsqueda de sensaciones* y las cuatro dimensiones que la integran tal como fueron conceptualizadas por Zuckerman, representaron el marco guía para el diseño de la escala conocida como *Sensation Seeking Scale* (SSS) (Zuckerman 2009). Con el pasar del tiempo se realizaron adaptaciones de ésta y se diseñaron otras escalas, que también permitían medir el grado en el que se manifestaba la variable. Arnett (1994 c.p. Palacios, 2015) diseñó el *Inventario de Búsqueda de Sensaciones de Arnett*; Roth, Hammelstein y Brähler (2007 c.p. Palacios, 2015) el *Need Inventory of Sensation Seeking*; mientras Pérez, Ortet, Plá y Simon (1986 c.p. Palacios, 2015), realizaron la adaptación de la *Sensation Seeking Scale* dirigida a adolescentes de entre 11 y 15 años que llamaron *Junior Sensation Seeking Scale*; otros autores realizaron actividades análogas (Palacios, 2015).

No obstante tales revisiones, Palacios (2015) señala algunas debilidades de los instrumento que serían posibles de remontar: imponen una elección forzosa al momento de responder los reactivos, lo cual limita la información dada por la persona al responder el cuestionario, pues no ofrece alternativas de respuestas; usan de términos que no se adaptan a los utilizados en la actualidad y que, además, no se aplican a cualquier localidad o cultura.

A raíz de estas críticas se planteó la posibilidad de crear una escala que no implicara una elección forzosa y que utilizara un lenguaje adecuado para una población de jóvenes venezolanos con edades comprendidas entre 18 y 25 años. Esto es lo que llevó a la construcción del *Cuestionario de Búsqueda de Sensaciones, primera versión* (CUBUS-I), empleando como base la teoría de Zuckerman (1979).

MÉTODO

Para el diseño del CUBUS-I, se recurrió a distintas muestras de participantes de acuerdo a los procedimientos a ejecutar, entre los cuales vale mencionar: análisis

de ítems, validación de contenido, factorial, convergente, divergente, confiabilidad y preparación de las normas o baremos. El requisito indispensable para conformar las diferentes muestras era que los participantes pertenecieran a la población diana del instrumento, a saber: jóvenes venezolanos de cualquier género y de cualquier nivel de educación, cuya edad estuviera comprendida entre los 18 y 25 años.

Los jóvenes que participaron lo hicieron de forma voluntaria, por lo que firmaron autorizaciones en las que ofrecían su consentimiento para formar parte en el proceso de construcción del instrumento. Los investigadores se comprometieron a utilizar la información recabada de manera estrictamente confidencial y anónima, conforme a los fines de la investigación. Para llevar a cabo la selección de las distintas muestras, se optó por un procedimiento de muestreo intencional, no probabilístico.

Durante el proceso de construcción del cuestionario se recurrió a distintos instrumentos de recolección de información, los cuales se ajustaron al tipo de estudio llevado a cabo. En principio, se realizaron 12 entrevistas semiestructuradas a miembros de la población, con la finalidad de recabar información acerca de cómo se vivencia y se habla de la variable *búsqueda de sensaciones* en su cotidianidad. Del mismo modo, para la evaluación de los ítems derivados de tales entrevistas, se elaboró un Formulario estructurado el cual fue respondido por cuatro expertos en la variable quienes, con base en su conocimiento, evaluaron los ítems creados. Para el estudio de validez convergente se utilizó la *Neo-Escala Venezolana de Apertura a la Experiencia* (Mendoza, Neto, Olivo y Ponce, 2014); y para el estudio de validez divergente la *Escala de Timidez Revisada de Cheek y Buss* (Cheek, 1983). Toda la información recolectada fue sometida a análisis de corte cualitativo y cuantitativo; específicamente para éstos últimos, se crearon múltiples bases de datos las cuales fueron procesadas a través del *Statistical Package for the Social Sciences 20.0. (SPSS-20)*.

Cabe destacar que la investigación que aquí se expone es de tipo no experimental, debido a que no estuvo orientada al control directo de las variables, sino que éstas fueron abordadas en su ambiente cotidiano. En cambio, se plantea una investigación de tipo psicométrico, esencialmente porque se conjugó la teoría con

el análisis estadístico, para la construcción de un instrumento de evaluación psicológica.

PROCEDIMIENTO Y RESULTADOS

Dado que la presente investigación es de naturaleza psicométrica, y la construcción de un instrumento para medir una variable psicológica es un proceso continuo y de fases variadas, resulta pertinente exponer los procedimientos realizados y los resultados obtenidos en cada fase de manera sucesiva. Dicho proceso involucró el estudio de la bibliografía acerca de a la variable *búsqueda de sensaciones*, el análisis de los ítems, los estudios de validez y confiabilidad y la construcción de los baremos.

Con el objetivo de garantizar que el CUBUS-I resultara en una fiel representación del dominio conceptual de la *búsqueda de sensaciones*, se realizó una exhaustiva revisión teórica de materiales bibliográficos recientes y vigentes. El principal autor consultado en este proceso fue Marvin Zuckerman, quien introdujo y desarrolló la mayor parte del cuerpo teórico existente sobre esta variable. Asimismo, se recurrió a fuentes secundarias, de fechas más recientes, como es el caso de Cross, Cyrenne y Brown (2013), entre otros.

Tal revisión permitió preparar una *tabla de especificaciones* (Tabla 1) que guiaría el diseño del cuestionario, que como se aprecia, quedó conformado por: las 4 dimensiones propuestas por Zuckerman y ocho ítems que evaluarían cada una de ellas, para un total de 32 ítems.

Tabla 1.
Tabla de Especificaciones del CUBUS-I.

Dimensiones	Nº de ítems
Búsqueda de emociones y aventuras	8
Búsqueda de experiencias	8
Desinhibición	8
Susceptibilidad al aburrimiento	8
Total del CUBUS-I	32

Con tal conceptualización en mente, se procedió a realizar entrevistas semiestructuradas a 12 jóvenes, seis hombres y seis mujeres, con edades

comprendidas entre 18 y 25 años ($M= 21,5$; $DT= 2,06$). Luego del análisis detallado de tales entrevistas, se identificaron de los *verbatim*s frases relevantes que estuvieran estrechamente relacionadas con las cuatro dimensiones de la variable y se les redactó con formato de ítem. De esta manera se redactaron 72 frases, es decir, más del doble del número de ítems que finalmente contendría el cuestionario, tal y como se había previsto en la *tabla de especificaciones*.

Posterior a esto, se solicitó la valoración de cuatro expertos, con amplia experiencia docente y conocimiento en el campo de la Psicología Clínica y de la Personalidad. Estos expertos evaluaron la *tabla de especificaciones* y los 72 ítems derivados de las entrevistas anteriormente mencionadas. Ellos debieron completar un Formulario en el cual valoraron: 1) la *congruencia* de cada ítem con la conceptualización disponible; 2) la calidad de la *redacción* de cada reactivo; y 3) el nivel de *relevancia* de cada uno. Los expertos, habiendo completado el Formulario, sugirieron: ejemplificar mejor las dimensiones de la *tabla de especificaciones*, para diferenciar mejor unas dimensiones de otras; y, cambiar la redacción de varias frases, para que reflejaran más claramente cada una de las cuatro dimensiones.

Una vez realizados los ajustes sugeridos por los expertos, se llevó a cabo un análisis cuantitativo de los ítems a través de un análisis factorial exploratorio, el cual permitió tomar decisiones acerca de cuáles serían los más adecuados para formar la siguiente versión del cuestionario. Es así como se le administró la versión preliminar del CUBUS-I, conformado por 72 ítems, a 286 jóvenes de los cuales 61,54% eran mujeres y 38,46% hombres, con una franja etaria entre 18 y 25 años ($M= 20,45$; $DT=1,97$).

Se emplearon dos pruebas para asegurar si era válido correr el *análisis factorial* con los datos obtenidos: la *Medida de Adecuación Muestral de KMO*, la cual permitió evaluar que las correlaciones altas que se daban entre las variables eran resultado de las características que compartían y no de la influencia que pudiera tener una tercera variable; y la *Prueba de Esfericidad de Bartlett*, que permite hacer una comparación de la matriz de correlaciones obtenidas con una matriz teórica (Hair, Tatham, Anderson y Black, 1998). Así pues, al realizar la primera corrida de la KMO con los 72 ítems, como se aprecia en la Tabla 2, se obtuvo un valor de $KMO= ,867$,

el cual por presentar un valor mayor a ,60 corrobora que es pertinente correr un *análisis factorial*. Del mismo modo, al correr la *Prueba de Esfericidad de Bartlett* se obtuvo diferencias estadísticamente significativas entre la matriz de correlaciones de los datos y la matriz identidad, arrojando un resultado de $\chi^2 (2556)=9755,4$, $p < ,05$, lo cual garantizaba que la matriz era válida para el *análisis factorial*.

Tabla 2.
KMO y Prueba de Esfericidad de Bartlett de la versión inicial del CUBUS-I.

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,867
	Aprox. Chi-cuadrado	9755,4
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	2556
	Sig.	,000

Al asegurar que era adecuado someter los datos a un *análisis factorial*, se seleccionó como método de extracción de factores al análisis de componentes principales, que explica la mayor cantidad de varianza posible en los datos obtenidos (Hair y cols, 1998); también, se fijó 4 como el número específico de factores a ser extraídos, debido a que estos representan el número de dimensiones que componen al CUBUS-I. La mayor cantidad de varianza posible explicada con los 4 componentes fue de 37, 2%, como puede apreciarse en la Tabla 3.

Tabla 3.
Varianza total explicada del CUBUS-I.

Componente	Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado
1	9,188	12,761	12,761
2	6,774	9,409	22,170
3	5,902	8,198	30,368
4	4,941	6,862	37,230

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Se solicitó la matriz de componentes rotados, a través del método *Varimax*, que permite obtener la salida factorial de más fácil interpretación (Hair y cols, 1998). En dicha matriz las cargas menores a ,35 fueron eliminadas de la salida factorial para facilitar la inspección visual de los resultados. Las variables (ítems) que tuvieron cargas altas en más de una componente; las que no tuvieron cargas en ninguno de las componentes; las que tenían, simultáneamente, cargas bajas en la componente

en el cual cargaba la mayoría de los ítems de su misma dimensión y, cargas altas en componentes donde no cargaba ningún ítem de su dimensión, fueron eliminados del cuestionario, quedando 51 reactivos de buena calidad estadística disponibles; de ellos se seleccionaron los 32 mejores, a razón de ocho por dimensión, tal como fue establecido en la *tabla de especificaciones* (Tabla 1).

En suma, la exhaustiva revisión teórica realizada proveyó un andamiaje teórico sólido que propició cubrir todos los aspectos relevantes para la variable; las entrevistas semiestructuradas dieron cabida a la redacción de ítems adaptados a la forma en que se presenta esta variable en la población al partir de sus propios *verbatimums*; el estudio llevado a cabo por expertos respaldó la congruencia, relevancia y óptima redacción de cada ítem; y finalmente, el análisis factorial exploratorio permitió seleccionar de entre los 72 ítems iniciales, 32 cuyo comportamiento estadístico fuera lo más eficiente posible, en atención a las dimensiones. Todo lo anterior permitió disponer de una versión definitiva del cuestionario con validez de contenido garantizada.

Ahora bien, con el propósito de explorar la calidad psicométrica del CUBUS-I, como totalidad se condujeron distintos estudios de validez; entendiendo esta propiedad, como la recopilación de evidencias que sustentan el hecho de que las conductas o rasgos medidos por un test, están realmente asociados al constructo que el cuestionario dice medir (Martínez, 1996). Así pues, se recogieron tres evidencias de validez al conducir un análisis factorial, un estudio de validez convergente y otro de validez divergente, como tradicionalmente se les denomina.

Para adelantar los tres procedimientos, recientemente mencionados, el cuestionario fue administrado a una muestra constituida por 229 jóvenes de los cuales 63,3% eran mujeres y 36,7% eran hombres, con un rango de edad comprendido entre 18 y 25 años ($M=20,65$; $DT=1,92$). La administración del cuestionario se realizó por medio de dos vías: 66,09% en formato de lápiz y papel y 33,91% en formato electrónico.

El primer estudio llevado a cabo estuvo dirigido a obtener información acerca de la composición factorial del CUBUS-I, con la finalidad de valorar si la misma se daba de la forma que era predecible desde la propuesta teórica en la que está basado el

cuestionario. Para iniciar este análisis, los datos fueron sometidos a una evaluación para conocer si era válido correr el análisis factorial, y dado que *la Medida de Adecuación Muestral KMO* fue de ,856 y la *Prueba de Esfericidad de Bartlett* arrojó un resultado de $\chi^2 (496) = 3667,920$, $p < ,001$, se dispuso de evidencias suficientes de que la matriz de datos obtenidos era válida para realizar el estudio factorial.

Con la certeza de que era correcto aplicar el modelo, se procedió a realizar la reducción de los 32 ítems a 4 factores, a través de un análisis de componentes principales con rotación *Varimax*. Se fijó este número de factores debido a que son el número de dimensiones que representan a la variable, de acuerdo a la propuesta teórica en la que se basa el cuestionario. Como se observa en la Tabla 4, los cuatro componentes explican el 52,69% de la varianza total, lo cual es razonable dentro del campo de las ciencias sociales.

Tabla 4.
Varianza total explicada del CUBUS-I.

Componente	Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado
1	5,232	16,351	16,351
2	4,485	14,015	30,366
3	3,636	11,361	41,727
4	3,511	10,972	52,699

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Al analizar la matriz de componentes rotados de la Tabla 5, y tras suprimir las cargas factoriales menores a ,35, se pudo apreciar que cada uno de los cuatro componentes generados por el modelo factorial, se correspondía con alguna de las cuatro dimensiones del constructo *búsqueda de sensaciones* del modelo teórico de Zuckerman (2009) resumidas en la *tabla de especificaciones*.

Tabla 5.
Matriz de componentes rotados del CUBUS-I.

	Componente			
	1	2	3	4
1. Me atrae practicar cualquier deporte de alto riesgo (p. ej., motocross, surf, parkour, etc.).	,85			
17. Me gusta probar actividades que sean extremas (p. ej., paracaidismo, parapente, salto en bungee).	,83			
9. Disfruto participar en actividades que conllevan algún grado de peligro.	,80			
5. Prefiero realizar actividades que me hagan sentir máxima adrenalina.	,80			
25. El riesgo que implica desplazarse a altas velocidades es de mis actividades favoritas.	,79			
21. Prefiero vivir experiencias que impliquen riesgos en vez de que me las cuenten.	,76			
29. Puedo arriesgar mi vida mientras que el deporte que esté haciendo provoque sensaciones únicas en mí.	,71			
13. Tengo la necesidad de realizar actividades físicas que sean emocionantes.	,66			
11. Usualmente voy a fiestas donde hay personas consumiendo diversos tipos de sustancias lícitas e ilícitas.		,82		
23. En cualquier salida social, me gusta que esté presente alguna sustancia para tomar y/o fumar.		,82		
7. Consumo diferentes sustancias estimulantes para sentirme más libre.		,79		
15. Frecuento sitios donde se pasa el rato ingiriendo bebidas alcohólicas.		,77		
31. Me fascinan las salidas en grupo para ir a bares y/o discotecas.		,64		
3. Disfruto tener relaciones sexuales en lugares públicos.		,60		
27. Comencé a tener relaciones sexuales a edad muy temprana.		,52		
19. Soy rebelde contra los convencionalismos sociales y/o morales.		,44		
22. Me encanta conocer personas que realicen diferentes tipos de actividades artísticas.			,84	
30. Si me siento inspirado (a) lo manifiesto a través del arte.			,80	
10. Siento atracción por las actividades relacionadas con el arte.			,78	
18. Disfrutar a través de la música es un aspecto importante en mi vida.			,66	
26. Me agrada emprender viajes con el objetivo de apreciar distintos paisajes.			,55	
6. Lo que más disfruto de viajar es conocer la cultura de otros lugares.			,53	
2. Me fascina conocer a personas poco comunes y/o extravagantes.			,46	
14. Soy muy curioso (a), por lo que me gusta rodearme de personas que sean como yo.			,40	
12. Necesito hacer cosas fuera de la rutina para sentirme bien.				,73
20. Me aburro rápidamente en lugares donde hay poco que hacer.				,71
28. Siento inquietud cuando estoy sin hacer nada.				,66
24. Las situaciones repetitivas me incomodan.				,60
16. Me disgusta pasar el tiempo con personas aburridas.				,56
8. Siento que me asfixio si llevo una vida monótona.				,54
32. Soy intolerante a las situaciones muy predecibles.				,47
4. Me molesta quedarme en casa sin hacer nada.				,38

Nota: La rotación ha convergido en 5 iteraciones

De esta manera, se identificó que: en la primera componente que explicó el 16,3% de la varianza, se reunieron los ítems diseñados para evaluar la dimensión *búsqueda de emociones y aventuras*; en la segunda componente que recogió el

14% de la varianza, se juntaron las frases redactadas para medir *desinhibición*; en la tercera componente que explicó el 11,3% de la varianza se localizaron los planteamientos que evalúan *búsqueda de experiencias*; y, en la cuarta componente que recogió el 10,9% de la varianza se localizaron las frases redactadas para medir *susceptibilidad al aburrimiento*. De esta forma, se dispuso de una información fáctica que permite asegurar que el CUBUS-I mostró evidencias de validez factorial.

La siguiente evidencia de validez, se procuró corriendo un procedimiento tradicionalmente denominado como validez convergente, a través del cual se explora la relación que existe entre las puntuaciones obtenidas con el cuestionario en construcción (CUBUS-I, en este caso) y las obtenidas con otra prueba reconocida que mida el mismo constructo u otro teóricamente similar, esperando que ambas medidas converjan (Martínez, 1996).

Para realizar el mencionado estudio, lo primero que se hizo fue identificar un constructo que estuviera teóricamente vinculado con la *búsqueda de sensaciones*, eligiéndose la variable *apertura a la experiencia*, pues según McCrae (2007, c.p. Mendoza y cols, 2014) y Zuckerman (2009) ambos constructos se encuentran conceptualmente vinculados. Para medirlo se recurrió a la *Neo-Escala Venezolana de Apertura a la Experiencia* (NEO-EVA de Mendoza y cols, 2014), instrumento de autoreporte que consta de 48 ítems Likert de 5 puntos, distribuidos en 6 facetas: *fantasía, estética, sentimientos, acciones, ideas y valores*, la cual posee una buena calidad psicométrica según lo indican sus estudios de validez convergente ($r=,46$; $p<,01$) llevados a cabo con el *Cuestionario de Personalidad de 16 Factores* (16-PF) y consistencia interna ($\alpha=,781$) para toda la escala.

Las dos escalas, el CUBUS-I y la NEO-EVA, fueron aplicadas contrabalanceando el orden de presentación de los instrumentos, con el propósito de evitar el error generado por efectos de orden. Los datos recogidos se procesaron a través del cálculo del coeficiente de correlación *Producto Momento de Pearson*, para las puntuaciones globales de los dos instrumentos y para sus dimensiones.

Tal y como se evidencia en la Tabla 6, se obtuvo, en su mayoría, correlaciones positivas, altas y estadísticamente significativas entre las dimensiones y los puntajes totales de ambos instrumentos, lo cual habla a favor de la validez convergente del

CUBUS-I. Así, por ejemplo, la correlación entre la dimensión *búsqueda de experiencias* del CUBUS-I y la faceta *estética* de la NEO-EVA fue alta y significativa ($r = ,734$, $p < ,01$), la cual es razonable si se considera el hecho de que ambas variables guardan relación con la pasión y el interés de los evaluados por actividades relacionadas con el arte. Otro ejemplo, es la alta correlación entre la puntuación total del CUBUS-I y la faceta *acciones* del NEO-EVA ($r = ,651$, $p < ,01$), lo cual se entiende ya que ambos puntajes tienen que ver con la tendencia a buscar actividades novedosas y las experiencias emocionantes con el objetivo de incrementar la estimulación al máximo.

Tabla 6.
Correlaciones entre las facetas de la NEO-EVA y el CUBUS-I.

	Fantasía	Estética	Sentimientos	Acciones	Ideas	Valores	NEO-EVA
Búsqueda de emociones y aventuras	-,02	-,01	,02	,50**	,09	-,11	,10
Búsqueda de experiencias	,37**	,73**	,43**	,20**	,35**	,28**	,65**
Desinhibición	,09	,16*	,13*	,42**	,04	,08	,23**
Susceptibilidad al aburrimiento	,10	,06	,17**	,50**	-,13*	-,04	,16*
CUBUS-I	,16*	,28**	,24**	,65**	,11	,04	,38**

Nota. **: La correlación es significativa al 0.01.
*: La correlación es significativa al 0.05.

La tercera evidencia de validez considerada fue la, tradicionalmente, denominada validez divergente, que consiste en determinar la relación existente entre el constructo de interés y otro externo que teóricamente no deberían estar asociados (Martínez, 1996). Para dar evidencias de validez en este sentido, se contrastaron los puntajes obtenidos en la dimensión de *desinhibición* del CUBUS-I, descrita como la búsqueda de liberación y desinhibición social, específicamente a través del consumo del alcohol, fiestas y sexo (Zuckerman, 1979) y la variable *timidez*, caracterizada por la inhibición social de la persona en contextos que son relativamente nuevos para ella (Cheek y Buss, 1981), tal como es medida por la *Escala de Timidez Revisada de Cheek y Buss* (RCBS-13 de Cheek, 1983). Esta es una escala constituida por 13 ítems respondidos en una escala Likert de cinco

puntos, la cual ha sido objeto de múltiples estudios referentes a su validez, confiabilidad test-retest ($r=,88$; $p<,01$) y consistencia interna ($\alpha=,90$), mostrando una elevada calidad psicométrica que habilita su uso en este tipo de estudio.

Como se observa en la Tabla 7, el coeficiente de correlación entre ambas medidas fue negativo, moderado y estadísticamente significativo ($r=-,226$, $p<,01$), lo cual habla a favor de la validez divergente del cuestionario, dando cuenta de que las personas más tímidas, que evitan situaciones sociales de diversa intensidad, independientemente de la presencia de personas conocidas, poco conocidas o desconocidas, son las que menos se comprometen en una búsqueda activa de estas mismas situaciones sociales, lo cual además ya sido reportado en trabajos anteriores como los de Caycho, Castilla, Urrutia, Valdivia y Shimabukuro (2013) y Zuckerman (1979). Estos resultados hablan a favor de otra evidencia de validez del CUBUS-I, esta vez desde la mirada de un estudio de validez divergente.

Tabla 7.
Correlación entre la dimensión Desinhibición del CUBUS-I y la RCBS-13.

	RCBS-13
Desinhibición	-,226**

Nota: **. La correlación es significativa al 0,01

Además de proveer de evidencias de validez, también se dieron pasos para explorar la confiabilidad del CUBUS-I, entendida ésta como el grado en que la puntuación obtenida por una persona en un test se debe al puntaje verdadero en el rasgo evaluado; y, no se debe al error de medición inherente al cuestionario (Cohen y Swerdlik, 2001). Es así como se llevaron a cabo un total de tres estudios: dos *test-retest* con diferentes muestreos de tiempo; y, uno de *consistencia interna*.

Para llevar a cabo el primer estudio de confiabilidad de retest, el CUBUS-I fue aplicado a una muestra de 70 jóvenes, de los cuales 45,9% eran hombres y 54,1% eran mujeres, dejando transcurrir tres semanas entre las aplicaciones; posteriormente, se correlacionaron los puntajes en ambas aplicaciones. Para el segundo test-retest, se administró el CUBUS-I a una muestra de 27 jóvenes, de los cuales 25% eran hombres y 75% mujeres, con dos meses de separación entre ellas.

Para conducir el estudio de confiabilidad de consistencia interna y conocer la congruencia que existe entre los ítems que conforman cada una de las dimensiones y la totalidad del CUBUS-I, al tiempo que se determina si estos son capaces de producir un patrón consistente de respuesta en los evaluados (Anastasi y Urbina, 1998; Cohen y Swerdlik, 2001; Lezama, 2013), se aplicó el CUBUS-I a una muestra de 229 jóvenes, sometiendo los datos a procesamiento mediante el estadístico α de Cronbach. Los resultados de los tres estudios se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 8.
Estudio de confiabilidad para las dimensiones y el puntaje total del CUBUS-I.

	1er Test- retest**	2do Test- retest***	Consistencia interna
Búsqueda de emociones y aventuras	,832*	,866*	,921
Búsqueda de experiencias	,838*	,873*	,803
Desinhibición	,906*	,822*	,862
Susceptibilidad al aburrimiento	,858*	,840*	,789
CUBUS-I	,926*	,892*	,890

Nota: *. Correlación significativa al 0,01

** Test-retest de 3 semanas

*** Test-retest de 2 meses

A partir de los datos expuestos en la tabla anterior, se puede decir que todas las dimensiones y el total de la prueba presentan coeficientes de estabilidad temporal altos, dados por la *r de Pearson*, con valores que oscilan entre ,822 y ,926 en los dos estudios llevados a cabo. Por lo tanto, es posible afirmar que las diferencias entre las respuestas de los participantes entre la primera aplicación y la segunda es bastante pequeña, por lo que se puede llegar a la conclusión de que el CUBUS-I cuenta con la capacidad de arrojar puntajes estables y consistentes en un intervalo tiempo de tres semanas y de dos meses.

Como también se evidencia en la Tabla 8, los coeficientes de consistencia interna de las dimensiones y del puntaje total del CUBUS-I arrojaron valores entre moderados y altos, correspondiéndose esto al nivel de homogeneidad esperado para cada dimensión y la escala total. Así, por ejemplo, *búsqueda de emociones y aventuras* exhibió el coeficiente de equivalencia más alto ($\alpha=,921$), lo cual se esperaba ya que era la dimensión cuyo contenido de ítems eran los más similares entre ellos. En todos los casos los niveles del *alfa* obtenidos informan que el cuestionario es capaz de evocar patrones de respuestas repetibles en los

examinados, lo cual habla de la buena calidad psicométrica del CUBUS-I, en lo referente a su confiabilidad de consistencia interna.

Dado que el cuestionario mostró evidencias de validez y confiabilidad bastante halagadoras, se procedió a preparar sus datos normativos o baremos. Como es sabido en las pruebas normativas, siendo el CUBUS-I de esta naturaleza. Los puntajes directos no resultan suficientes para realizar interpretaciones particulares; ellos carecen de significado a menos que sean contrastados con los datos de un grupo de personas que compartan características similares y que sea representativo de la población a la que va dirigida el cuestionario, es decir, con un grupo normativo (Lezama, 2011).

Para completar esta tarea, el CUBUS-I fue aplicado a una muestra de 229 jóvenes de los cuales 63,48% eran mujeres y 36,52% eran hombres, con un rango de edad comprendido entre 18 y 25 años ($M=20,65$; $DT=1,92$), y los datos obtenidos fueron analizados para determinar si se debían construir normas específicas para cada género o grupo de edad o si, por el contrario, se debían construir normas generales, en razón de lo cual se corrieron las pruebas de *t de Student* y ANOVA.

Como muestra la Tabla 9, para la dimensión *búsqueda de emociones y aventuras*, la prueba *t de Student* ($t(228) = 2,558$, $p < ,05$) indicó que existían diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, por lo que se debieron construir normas diferenciadas para cada género. Para las restantes dimensiones y para el puntaje total del cuestionario, los datos no revelaron diferencias estadísticamente significativas, lo cual marcó que era innecesario construir normas separadas por sexo.

Tabla 9.
Prueba t de Student según el género para las dimensiones y el total del CUBUS-I.

	t	gl	Sig. (bilateral)
Búsqueda de emociones y aventuras	2,558	228	,011
Búsqueda de experiencias	-1,294	228	,197
Desinhibición	1,176	228	,241
Susceptibilidad al aburrimiento	,033	228	,973
CUBUS-I	1,374	228	,171

Para el caso de la edad se organizaron tres rangos etarios, a saber: de 18 a 20, de 21 a 23 y de 24 a 25, con lo cual debió llevarse a cabo un *Análisis de Varianza de una Vía* (ANOVA) que permitió determinar si había necesidad o no, de preparar normas para cada uno de esos subgrupos. Tal como se muestra en la siguiente tabla, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los subgrupos etarios para ninguna dimensión ni para el total del CUBUS-I, lo cual indicó que era innecesario preparar normas específicas para cada grupo de edad y que era pertinente preparar normas globales.

Tabla 10.
ANOVA para las dimensiones y el puntaje total del CUBUS-I de acuerdo a los rangos de edad.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Búsqueda de emociones y aventuras	Entre grupos	85,310	2	42,655	1,023	,361
	Dentro de grupos	9469,490	227	41,716		
	Total	9554,800	229			
Búsqueda de experiencias	Entre grupos	28,834	2	14,417	,926	,398
	Dentro de grupos	3533,258	227	15,565		
	Total	3562,091	229			
Desinhibición	Entre grupos	101,409	2	50,705	1,550	,215
	Dentro de grupos	7427,934	227	32,722		
	Total	7529,343	229			
Susceptibilidad al aburrimiento	Entre grupos	,233	2	,116	,006	,994
	Dentro de grupos	4726,915	227	20,823		
	Total	4727,148	229			
CUBUS-I	Entre grupos	64,192	2	32,096	,163	,850
	Dentro de grupos	44641,529	227	196,659		
	Total	44705,722	229			

Teniendo claro que había que preparar baremos separados por sexo para la dimensión *búsqueda de emociones y aventuras*, y que para las restantes dimensiones y el total del cuestionario se tendrían normas generales, se procedió a correr la prueba de *Kolmogorov-Smirnov*, con el propósito de determinar si las distribuciones de los datos obtenidos se comportaban de manera similar a la distribución teórica normal o no, y así decidir el tipo de transformación (lineal o normalizada) que correspondía preparar.

Como se muestra en la Tabla 11, para la dimensión *búsqueda de emociones y aventuras*, para los hombres, la distribución de los puntajes se ajusta a la distribución normal teórica ($ZKS(84) = ,071, p > ,05$), lo que condujo a la preparación

de puntuaciones típicas lineales; por el contrario, en el caso de las mujeres, se transformaron los puntajes a puntuaciones típicas normalizadas ya que los resultados mostraron una distribución no normal ($ZKS(146)=,080, p<,05$). Para las dimensiones *búsqueda de experiencias*, *desinhibición* y *susceptibilidad al aburrimiento*, la prueba indicó la pertinencia de que se prepararan puntuaciones típicas normalizadas; ocurriendo lo contrario para el puntaje total del CUBUS-I ($ZKS(230) =,037, p>,05$), para el que se prepararon puntuaciones típicas lineales.

Tabla 11.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para las dimensiones y el puntaje total del CUBUS-I.

		Parámetros normales			Estadístico de prueba	Sig. asintótica (bilateral)
		N	M	DT		
Búsqueda de emociones y aventuras	Hombres	84	20,62	6,63	,07	,20
	Mujeres	146	18,38	6,23	,08	,02
Búsqueda de experiencias		229	26,62	3,94	,11	,20
Desinhibición		229	17,47	5,73	,07	,00
Susceptibilidad al aburrimiento		229	20,94	4,54	,12	,00
CUBUS-I		229	83,97	13,97	,03	,00

En atención a lo anterior, es posible resumir diciendo que los baremos del CUBUS-I debieron expresarse en una escala Z ($M=50; DT=10$), para la prueba total y para la dimensión *búsqueda de emociones y aventuras* para el género masculino; y en escalas T ($M=50; DT=10$), para los casos de *búsqueda de experiencias*, *desinhibición*, *susceptibilidad al aburrimiento* y de *búsqueda de emociones y aventuras* para el género femenino. Adicionalmente, se prepararon percentiles para los puntajes de todas las dimensiones y la prueba total, con la finalidad de proveer una mayor versatilidad a la hora usar los baremos del CUBUS-I, al hacer evaluaciones individuales (Tabla 12 y Tabla 13)

Tabla 12.
Baremo para las puntuaciones de las dimensiones del CUBUS-I.

Búsqueda de emociones y aventuras						Búsqueda de experiencias			Desinhibición			Susceptibilidad al aburrimiento		
Hombre			Mujer			P	P.D	T	P	P.D	T	P	P.D	T
P	P.D	Z	P	P.D	T	P	P.D	T	P	P.D	T	P	P.D	T
4	8	31	4	8	34	0	8	20	4	8	32	1	8	27
8	9	32	8	9	37	0	9	27	8	9	37	1	9	28
10	10	34	11	10	38	0	10	27	11	10	38	2	10	29
14	11	36	17	11	40	0	11	27	17	11	40	3	11	31
14	12	37	22	12	42	1	12	27	21	12	42	4	12	32
17	13	39	27	13	44	1	13	27	27	13	44	5	13	34
19	14	40	30	14	45	1	14	29	32	14	45	7	14	36
20	15	42	34	15	46	1	15	29	41	15	48	13	15	39
25	16	43	40	16	47	2	16	29	47	16	49	19	16	41
32	17	45	47	17	49	2	17	29	53	17	51	25	17	43
38	18	46	50	18	50	3	18	31	60	18	53	30	18	45
44	19	48	56	19	52	4	19	32	66	19	54	37	19	47
45	20	49	62	20	53	5	20	34	73	20	56	43	20	48
51	21	51	69	21	55	10	21	38	77	21	57	47	21	49
60	22	52	73	22	56	13	22	39	79	22	58	56	22	52
64	23	54	80	23	58	21	23	42	85	23	60	70	23	55
71	24	55	84	24	60	29	24	44	89	24	62	80	24	58
74	25	57	86	25	60	37	25	47	91	25	63	87	25	61
81	26	58	88	26	61	45	26	49	92	26	63	91	26	63
81	27	60	91	27	63	52	27	51	94	27	65	94	27	66
87	28	61	93	28	63	62	28	53	95	28	66	97	28	68
89	29	63	95	29	65	72	29	56	97	29	68	97	29	69
93	30	64	97	30	66	83	30	59	98	30	69	99	30	71
96	31	66	99	31	69	92	31	63	98	31	69	100	31	72
100	32	67	100	32	73	100	32	73	100	32	73	100	32	73

Tabla 13.
Baremo para las puntuaciones totales del CUBUS-I.

Búsqueda de sensaciones			Búsqueda de sensaciones		
P	P.D	Z	P	P.D	Z
0	32-40	14	52	84	50
0	41-51	19	55	85	51
1	52-54	27	57	86	51
3	55-57	29	60	87	52
3	58	31	64	88	53
4	59	32	66	89	54
4	60	33	68	90	54
5	61	34	70	91	55
6	63	35	73	92	56
7	64	36	75	93	56
8	65	36	76	94	57
9	66	37	80	95	58
10	67	38	81	96	59
11	68	39	83	97	59
13	69	39	84	98	60
17	70	40	85	99	61
18	71	41	88	100	61
20	72	41	89	101	62

22	73	42	90	102	63
25	74	43	91	103	64
28	75	44	92	104	64
32	76	44	94	105	65
34	77	45	94	106	66
35	78	46	97	107	66
39	79	46	97	108	67
42	80	47	98	110-114	69
43	81	48	99	115-116	72
48	82	49	100	117-128	74
49	83	49			

CONCLUSIONES

En esta investigación se ha expuesto en detalle el diseño del *Cuestionario de Búsqueda de Sensaciones, primera versión* (CUBUS-I), evidenciando que fue sometido a un riguroso análisis de ítems para asegurar que en su versión final se incluyeran aquéllos que mejor representaran al constructo *búsqueda de sensaciones* y que exhibieran el mejor comportamiento estadístico. De igual forma, se acometieron actividades con la finalidad de proveer al cuestionario de validez de contenido y se dieron pasos para disponer de evidencias de validez factorial, convergente y divergente. Se llevaron a cabo dos estudios de confiabilidad de retest, uno con un intervalo de tres semanas y otro con un intervalo de dos meses, y un estudio de consistencia interna. Los resultados satisfactorios permiten afirmar que el CUBUS-I se caracteriza por una elevada calidad psicométrica, aunque sería recomendable correr estudios de confiabilidad de retest con mayor intervalo y en muestras más numerosas.

El CUBUS-I está conformado por un total de 32 ítems, 8 por cada una de las 4 dimensiones, a saber: *búsqueda de emociones y aventuras*, *búsqueda de sensaciones*, *desinhibición* y *susceptibilidad al aburrimiento*. Dichos ítems, contenidos en un protocolo de preguntas y respuestas, tiene la forma de frases cortas y concretas que el examinado responde a través de una escala Likert de 4 puntos. Puede ser aplicado de forma individual o colectiva, en su formato de papel y lápiz o vía electrónica. A la hora de emplearlo se requiere cumplir a cabalidad con las indicaciones de ambiente y materiales correspondientes a un instrumento de autoreporte. Se corrige de forma objetiva, por lo que cuenta con una plantilla de

corrección manual y electrónica, que los autores ponen a su disposición. En conjunto, el tiempo de aplicación y corrección es de 20 minutos. Por otra parte, al tratarse de una prueba normativa, para la interpretación de la ejecución de personas específicas, los puntajes directos deben ser transformados a puntajes derivados, por lo que ofrece cuadros de conversión y hoja de perfil. Los resultados de grupo, como es el caso de las investigaciones, no exigen este tratamiento

El empleo del CUBUS-I resulta útil en el ámbito clínico, como herramienta para recolectar información acerca de conductas de alto riesgo, así como también, en el ámbito investigativo o siempre que exista el interés de conocer en profundidad este rasgo de personalidad, con la finalidad de prevenir las conductas de riesgo asociadas al mismo. Adicionalmente, puede ser utilizado en el área de selección de personal e incluso en el ámbito deportivo, puesto que en ciertas profesiones o deportes este rasgo está asociado a una facilidad en el desempeño.

Finalmente, se debe tener presente que el CUBUS-I, al igual que cualquier instrumento, es una herramienta complementaria y no autosuficiente para la evaluación psicológica, por lo que su uso debe estar acompañado de otros procedimientos, métodos y técnicas, cuyo uso complementario permita una evaluación completa, adecuada y profesional. Igualmente, este instrumento queda dispuesto para revisiones en pro de mejorar y acoplarse a los nuevos avances y tendencias que surjan tanto en el ámbito teórico como en el metodológico, para así garantizar su calidad, adaptación y vigencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anastasi, A. y Urbina, S. (1998). *Test Psicológicos*. (7ma Ed.). México: Prentice Hall.

Caycho, T., Castilla, H., Urrutia, C., Valdivia, A., y Shimabukuro, M. (2013). Análisis psicométrico preliminar de la escala de timidez revisada de Check y Buss en adolescentes y jóvenes peruanos. *Psychologia: avances de la disciplina*, 7 (2), 13-24. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/psych/v7n2/v7n2a02.pdf>

- Cheek, J. (1983). *The Revised Cheek and Buss Shyness Scale (RCBS)*. Manuscrito no publicado, Departamento de Psicología, Universidad de Wellesley, Massachusetts, Estados Unidos.
- Cheek, J. y Buss, A. (1981). Shyness and Sociability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41 (2), 330-339. Recuperado de https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-3-319-28099-8_2119-1
- Cohen, R. y Swerdlik, M. (2001). *Pruebas y Evaluación Psicológicas*. México: McGraw Hill.
- Cross, C., Cyrenne, D. y Brown, G. (2013). Sex differences in sensation-seeking: a meta-analysis. Recuperado de <https://www.nature.com/articles/srep02486.pdf>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (1998). *Multivariate Data Analyses*. (5th. Ed.) New Jersey: Prentice Hall.
- Lezama, L. (2011). Puntuaciones Relacionadas con las Normas. *Psicología: Revista de la Escuela de Psicología*, 30 (1), 107-143.
- Lezama, L. (2013). Construcción de pruebas criterioles: Aspectos teóricos y metodológicos. *Psicología: Revista de la Escuela de Psicología*, 32 (1), 75-105.
- Martínez, R. (1996). *Psicometría: Teoría de los test psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.
- Mendoza, A., Neto, M., Olivo, R. y Ponce, M. (2014). *NEO-Escala Venezolana de Apertura a la Experiencia (NEOEVA)*. Manuscrito no publicado, Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Palacios, J. (2015). Propiedades psicométricas del inventario de búsqueda de sensaciones para adolescentes en México (IBS-Mx). *International Journal of Psychological Research*, 8 (1), 46-60.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation Seeking: beyond the optimal level of arousal*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Zuckerman, M. (2009). Sensation Seeking. En M. Leary y R. Hoyle (Eds.). *Handbook of individual differences in social behavior* (pp. 455-465). New York: The Guilford Press.