

DISTRIBUCIÓN EMPÍRICA DE LOS ADJETIVOS BIPOLARES LATINOAMERICANOS EN LOS TRES FACTORES DE LA ESTRUCTURA EPA DE LA ESCALA O MÉTODO DEL DIFERENCIAL SEMÁNTICO DE OSGOOD*

Empirical distribution of the Latin-American bipolar adjectives in the three factors of the EPA structure of the Osgood's semantic differential scale or method

Recibido: Junio 15 de 2014 – Aceptado: Agosto 27 de 2014

Klaus-Dieter Gorenc**, María Eugenia Ponce de León***, Rodolfo López-Hartmann****, Saúl Pacurucu Castillo*****, Cecilia Ledesma***** y Roberto Llanos Zuloaga*****

Universidad Nacional Autónoma de México
Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia
Universidad de Cuenca, Ecuador
Universidad Femenina del Sagrado Corazón de Lima, Perú

Para citar este artículo / To reference this article:

Gorenc, K., Ponce, M., Lopez, R., Pacurucu, S., Ledesma, C. & Llanos, R. (2014). Distribución empírica de los adjetivos bipolares latinoamericanos en los tres factores de la estructura EPA de la escala o método del diferencial semántico de Osgood. *Cultura Educación y Sociedad* 5(2), 91-107.

Resumen

Los 235 adjetivos bipolares provenientes de México, Bolivia, Ecuador y Perú fueron sometidos a la técnica de validez de contenido y al método de confiabilidad de test-retest. Nueve de éstos se aplicaron para medir el significado de los glifos y figuras del dintel 24 de Yaxchilan exhibido en el Museo Británico.

Palabras Clave:

Adjetivos bipolares, validez, confiabilidad, dintel 24 Yaxchilan

Abstract

The 235 bipolar adjectives coming from Mexico, Bolivia, Ecuador and Peru were submitted to the content validity technique and to the reliability method of test-retest. Nine of them were applied to measure the meaning of the hieroglyphic inscriptions and figures of the lintel 24 of Yaxchilan displayed in the British Museum.

Keywords:

Bipolar adjectives, validity, reliability, lintel 24 Yaxchilan

* En memoria del insigne y muy querido amigo Roberto Llanos Zuloaga (1933-2014)

** Profesor Titular C de Tiempo Completo Definitivo, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Correspondencia: kdgdocmed@unam.mx

*** Ex-Secretaria de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Correspondencia: mepdl@servidor.unam.mx

**** Profesor de la Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés, Nuestra Señora de la Paz, Bolivia y Subsecretaría de Prevención y Rehabilitación Social, Ministerio de Gobierno de Bolivia. Correspondencia: dr.rodolfolopez@gmail.com

***** Director del Centro de Rehabilitación de Alcohólicos y Facultad de Medicina, Universidad de Cuenca, Ecuador. Correspondencia: pacurucu@etapaonline.net.ec

***** Ex-Directora de la Escuela de Trabajo Social, Universidad de Cuenca, Ecuador.

***** Profesor de la Facultad de Psicología y Humanidades, Universidad Femenina del Sagrado Corazón, Lima, Perú (fallecido el 29 de marzo del 2014).

Introducción

La composición de un inventario de pares de adjetivos indoamericanos, en el sentido mariateguiano (1928), tiene dos antecedentes. El primero data de 1975, cuando Rogelio Díaz-Guerrero (1918-2004) y Miguel Salas Sánchez (¿...?-1995) ofrecieron cuarenta adjetivos bipolares en español teñidos con fonemas proveniente del pensamiento y la palabra de los distintos pueblos mesoamericanos (León-Portilla, 2013).

El segundo precursor se desprendió del IX Congreso Nacional de Psiquiatría, organizado por la Asociación Psiquiátrica Peruana del 16 al 23 de noviembre de 1986, donde se propuso que la Asociación Psiquiátrica de América Latina (APAL) y la recién fundada Sociedad Andina de Psiquiatría (SAP) se constituyeran en los vectores para controlar el colonialismo científico europeo y angloamericano, a través desarrollar una ciencia psiquiátrica cada vez más indoamericana (Mariátegui, 1928), mediante la implantación de cinco programas: recursos humanos, información científica, docencia, investigación y editorial (Gorenc & Pacurucu, 1988). Con base en lo establecido en el primer y cuarto programas, se generó este proyecto enfocado a difundir la cultura científica básica a través de organizar talleres para capacitar a los profesionales en el manejo del método científico, que no es infalible, pero minimiza la intervención del common sense o sentido común,

para que los resultados puedan reflejar una realidad o verdad, en sí mismas hipotéticas (Wellenreuther, 1982; Popper, 1982). Así pues, desde 1987 al 2014 se impartieron 34 talleres (45% versión larga), siendo el promedio anual durante estos 27 años de 23 participantes. Conforme a lo previsto en el programa de docencia, se insertó el modelo de evaluación interactivo propuesto por Miles & Huberman en 1984, a fin de establecer si los talleres cumplían con el cometido de proporcionar habilidades y destrezas, así como competencias a los participantes, a través de un diseño de pre y post-test, que se logró interactuar primero con el de dos grupos de Solomon y posteriormente, ampliado al plan de cuatro grupos, para medir el efecto de la reacción al instrumento y controlar el problema de la circularidad marcada por Castro (1984) en este tipo de diseños de evaluación educativa. La primera tabla muestra como la prueba de significancia resumió los resultados precedentes.

La estimación señala que se refutó la hipótesis nula implícita en los diseños empleados a favor del post-test, controlándose el efecto de la reacción al pre-test, además de demostrar, en el campo empírico, una efectividad semejante en ambas versiones (corta y larga) del taller en la tarea de motivar a los sujetos indoamericanos a no vacilar en equivocarse, dado que el temor al error es, de por sí, él mismo, un error.

Tabla 1
Comportamiento de los promedios del conocimiento científico

$\sum fx/n1 = 9.4403$				
N = 788	n = 594	Valor t = 45.95	gl (n-1) = 635	p = 0.000
$\sum fx/n2 = 17.4340$				

N - n = sometidos al plan de cuatro grupos de Solomon y por ello, no participaron en la primera medición ($\sum fx/n1$)

Fuente: Autores

Sin embargo, únicamente el 21% de los talleres impartidos fue posible aplicar al 17% de la muestra total el cuarto ejercicio dispuesto en el previsto manual, dirigido a realizar el levantamiento primario de adjetivos bipolares y distribuirlos conforme a la estructura EPA: evaluación, potencia y actividad (Gorenc, Vargas, Peredo, Valdés, Hwu & Juárez, 2014).

Método

Muestras

La muestra original amerindia estaba constituida por 127 sujetos, procedentes de cuatro estratos poblacionales independientes. La segunda tabla exhibe que el reducido tamaño de la muestra, se limitó aún más por el efecto de las pérdidas.

La disimilitud entre los porcentajes de las muestras originales ($n_{1\%}$) y los referentes a las muestras reducidas por las respectivas pérdidas ($n_{2\%}$) se calculó con el apoyo de la prueba de significancia de chi-cuadrado (χ^2) para cuatro columnas, tocantes a las respectivas muestras independientes y dos renglones, donde $r_1 = n_{1\%}$ y $r_2 = n_{2\%}$. Se obtuvo un χ^2 de 0.9792, 3 grados de libertad, y una probabilidad de

0.2. Esto indica que la pérdida de sujetos entre la n_1 y la n_2 fue homogénea en cuanto a las respectivas pérdidas esperadas, por lo que es posible generalizar los resultados obtenidos a partir de la muestra- n_2 -reducida al total de la muestra- n_1 -original (Gorenc et al., 2014).

Adempero, con el propósito de controlar la dispersión tanto dentro de las celdillas de esas cuatro muestras como alrededor de la línea media, la reducida muestra constituida por 95 sujetos, se acrecentó en forma significativa a 134 sujetos ($\chi^2 = 6.64$; $gl = 1$; $p = 0.01$). Así, el Centro de Rehabilitación de Alcohólicos (CRA), localizado en la ciudad de Cuenca, Ecuador, contribuyó con 12 sujetos y el complemento, integrado por 27 sujetos, fue proporcionado por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México (FMVZ). Con este incremento significativo de la muestra, además, permitió completar el espectro de los adjetivos bipolares hacia la psiquiatría y la medicina veterinaria.

Procedimiento

Con base en la esencia-significado de los adjetivos bipolares, referente a la estruc-

Tabla 2

Comportamiento de la reducción del tamaño de las muestras

	<i>SEM</i>	<i>SPRS</i>	<i>TSUC</i>	<i>UNIFE</i>	á
n_1	23	32	34	38	127
%	18.1	25.2	26.8	29.9	100
% pérdidas	4.7	8.7	2.4	9.4	25.2
Ordenamientos por rango	3	2	4	1	
%	17.9	22.1	32.6	27.4	100
n_2	17	21	31	26	95

SEM Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

SPRS Subsecretaría de Prevención y Rehabilitación Social, Ministerio de Gobierno de Bolivia

TSUC Escuela de Trabajo Social, Universidad de Cuenca, Ecuador

UNIFE Facultad de Psicología y Humanidades, Universidad Femenina del Sagrado Corazón, Lima, Perú

Fuente: Autores

tura EPA y con el apoyo de los 40 adjetivos bipolares (Díaz-Guerrero & Salas, 1975, abreviados como DGS_{75}), se solicitó a los integrantes de las seis muestras que proporcionaran los adjetivos bipolares pertinentes a sus áreas de conocimiento. Considerando la estructura EPA, los sujetos de esas seis muestras fueron distribuidos en forma aleatoria en tres submuestras. Una vez terminada la colección de tales adjetivos, los tres listados obtenidos fueron asignados de manera aleatoria entre las tres submuestras. Consecutivamente, los individuos de esas submuestras, de acuerdo a la regla correspondiente, calificaron cada uno de esos adjetivos según su cercanía (1) o lejanía (5), con respecto a la concniente estructura EPA y a los respectivos signos (+) y (-). Por ejemplo, el signo positivo (+) indica que el adjetivo alineado en esa columna es favorable al factor. Lo opuesto también es cierto. Es decir, bueno es favorable al factor evaluación, potencia o actividad, mientras que el atributo de malo tiene la connotación de desfavorable. Los adjetivos obtenidos durante esa sesión, fueron transformados en estímulos (acetatos) y nuevamente expuestos a los constituyentes de las seis muestras, con el propósito de establecer su ubicación definitiva. Para ello, cada uno de los participantes, de manera independiente, calificaron cada adjetivo según la estructura EPA, sobre una tarjeta. Se definió como adjetivo bipolar, cuando más del 75% de los elementos de las muestras habían clasificado cierto adjetivo bipolar dentro de un determinado factor.

Conforme a lo establecido en el modelo de la evaluación interactiva (Miles & Huberman, 1984), se instauró la estructura del diseño de pre y post-test, donde los participantes fungieron como auto-controles. Para precisar la disimilitud de las frecuencias de los adjetivos bipolares antes y después de la última calificación

individual y en cuanto al número de los adjetivos de la idiosincrasia- DGS_{75} -mexicana distribuidos conforme a la estructura EPA, se empleó la prueba de significancia de chi-cuadrado.

En 1957, Egerton (1916-1991), Suci (1925-1998) & Tannenbaum (1927-2009) diseñaron el método del diferencial semántico para explorar las dimensiones del significado, sin esencia. Es decir, para medir exclusivamente las reacciones de los sujetos de las seis muestras en cuanto a los respectivos objetos semánticos. Posteriormente, en 1979, Osgood incorporó la esencia para conformar, con el significado, el binomio requerido para comprender las actitudes frente a los objetos semánticos a través de la esencia-significado del nivel de la medición de intervalos. Así, el método diferencial semántico (DS) está dirigido a medir la esencia-significado connotativa de diversos estímulos constituidos por colores, objetos y dibujos, entre otros. Pero la esencia-significado de los estímulos verbales, se basa en tres supuestos, donde el primero, puntualiza que el resultado de una evaluación o juicio, puede concebirse como aquel lugar donde el estímulo ocupa un *continuum* experimental definido por dos términos para constituir un binomio conformado por el término adjetivo y por el de bipolar, donde el término adjetivo tiene la connotación de la esencia de las actitudes frente a los objetos semánticos, mientras que el término bipolar está conferido, precisamente, al significado de las actitudes adyacentes de cada una de las seis muestras; luego entonces, el DS al corresponderse (@) con la esencia-significado de esas actitudes como un adjetivo bipolar, éste se configura como: $DS @ \text{esencia}_{\text{adjetivo}}\text{-significado}_{\text{bipolar}}$ o meramente como $DS @ e_a\text{-}s_b$. El segundo supuesto indica que la mayoría de los continuums experimentales son esencialmente equivalentes. Consecuentemente, se pueden representar en

forma unidimensional. El tercer supuesto está conferido a enunciar que el espacio semántico, concebido como un número limitado de continuums que miden cualquier estímulo, contiene básicamente tres factores, con los que se forma la estructura EPA de esas actitudes.

Luego entonces, la connotación $DS @ e_a-s_b$ es incompleta, ya que no contempla que el DS está intersectado (ζ) con la EPA, por lo que es preciso implantar un procedimiento escalonado para alcanzar la requerida connotación expresada como: $DS\zeta EPA @ e_a-s_b$, que al sustraerse el binomio de la esencia-significado del que está análogamente conformado por el del adjetivo-bipolar, confirma que la esencia-significado de la inter- ζ -sección del DS con la EPA que, a su vez está en correspondencia con el binomio del adjetivo-bipolar está, asimismo, en función con los 3 pasos conferidos a la operacionalización (Castro & Gorenc, 1996) concebida como un proceso escalonado y con la teoría de la medición. Así, al sustituir los términos marcados en cursivas por los que la fórmula de relación de Lewin (1953), entonces, la intención de la subsiguiente descripción está tutelada

por la siguiente atribución formularia: $e-s_{DS\zeta EPA@a-b} = f(O_{3p}, tm)$.

Para contender por la realidad de la esencia-significado como una unidad inmediata del $DS\zeta EPA@a-b$ y de la operacionalización (Castro & Gorenc, 1996), y, por tanto, fenómeno de la medición, viene de la razón de ser de la teoría de la medición y va a la razón de ser de esa escala (Hegel, 2002), convenida, con toda precisión, en la referida formulación de la relación, expresada, previamente, como: $e-s_{DS\zeta EPA@a-b} = f(O_{3p}, tm)$ (Lewin, 1953). Para pretender la realidad de la esencia-significado del $DS\zeta EPA@a-b$, a la sazón, conforme a lo dictado en el primer paso de la O_{1p} , la selección de los estímulos requeridos, se realizó en aquiescencia con la esencia-significado de las seis muestras utilizadas, estrictamente, para extender el espectro limitado a los 40 adjetivos bipolares circunscritos a la idiosincrasia mexicana (DGS_{75}). Asimismo, de acuerdo a lo postulado en la O_{2p} , esos seis estímulos designados de acuerdo a la composición profesional de esas seis muestras, los tocantes participantes fijaron el criterio más cercano a sus referentes dimensiones de conocimiento, que se tabuló a continuación:

Tabla 3
Selección de los estímulos de acuerdo a los criterios adyacentes a las muestras

	Control							á
Muestras	DGS_{75}	<i>SEM</i>	<i>SPRS</i>	<u>TSUC</u>	UNIFE	<i>CRA</i>	<u>FMVZ</u>	7
n	2	17	21	31	26	12	27	136
Estímulos	Im	<i>Mh</i>	<i>C</i>	<u>S</u>	P	<i>Mp</i>	<u>Mz</u>	7
nEPA	40							
nE	18							
nP	13							
nA	9							

Im **Idiosincrásicos mexicanos**
Mh *Médicos humanos*
C *Criminológicos*
S Sociales
P *Psicológicos*
Mp *Médicos psiquiátricos*
Mz Médicos zootecnistas

Fuente: Autores

De acuerdo a lo estipulado en esta tercera tabla, no se requirió calcular para cada uno de esos seis estímulos, derivados de las respectivas muestras, tanto el valor escalar como el rango intercuartílico. Ulteriormente, con base en lo enunciado en la O_{3p} , los individuos de las seis muestras se encauzaron, meramente, a compendiar los adjetivos bipolares pertenecientes a los pertinentes seis estímulos, en reciprocidad con los signos (+) y (-) asignados a los tres factores comprendidos en la estructura EPA.

Ahora bien, en observancia a lo especificado por el principio de la realidad de la esencia-significado del DSÇEPA@a-b y, apropiadamente, denotado en la conveniente enunciación: $e-s_{DSÇEPA@a-b} = f(O_{3p}, tm)^{45}$, se despeja el tercer paso de esta operacionalización, a fin de someterlo a una *Novel Operacionalización* (Castro y Gorenc, 1996) con 5 templados pasos, que al ser previstos, contiguamente, como elementos de (Î) la O_{3p} y, a fin de que la expansión de lo real del DSÇEPA@a-b sea, justamente, lo real mismo de la esencia-significado de aquél, se propaga en la resultante formulación como: $e-s_{DSÇEPA@a-b} = f(O_{3p}\hat{I}NO_{5tp}, tm)$ (Lewin, 1953).

Así, en correspondencia a lo contemplado en la $O_{3p}\hat{I}NO_{1tp}$, las personas de cada una de las seis muestras, concurrieron a ponderar los adjetivos bipolares, pre-dispuestos como de evaluación, según su proximidad (1) o alejamiento (5), en cuanto a lo concertado por el respectivo factor E, afiliado en la estructura EPA. Seguidamente y, acorde a lo advertido en la $O_{3p}\hat{I}NO_{2tp}$, aquellos sujetos especificados en la tercera tabla, procedieron a catalogar los adjetivos bipolares emplazados como de potencia, según su inmediatez (1) o apartamiento (5) a la esencia-significado del factor P, asimilado, asi-

mismo, en la estructura EPA. Así, para completar esta estructura, la $O_{3p}\hat{I}NO_{3tp}$ persuadió a esos mismos, a dictaminar los adjetivos bipolares sistematizados como de actividad, en anuencia a la contigüidad (1) o separación (5) a la esencia-significado del factor A, delegado en la estructura EPA. Inmediatamente, en concierto a lo asentado en la $O_{3p}\hat{I}NO_{4tp}$, los adjetivos bipolares, preliminarmente compendiados según la componenda de los incumbidos tres factores de la estructura EPA, esto, en acatamiento a lo conjeturado en los tres previos pasos de esta nueva operacionalización, los adjetivos bipolares se ordenaron en acetatos, a fin de que los integrantes de cada una de esas seis muestras, fijaran su escenario-EPA definitivo.

Resultados

En concomitancia a la $O_{3p}\hat{I}NO_{5tp}$, los 136 participantes configuraron la cuarta tabla, pero solamente con aquellos adjetivos bipolares, que solventaron el criterio del 75% de reciprocidad entre los integrantes de cada una de las seis muestras, en cuanto a cada uno de los tres factores de la estructura EPA y sus pertenecientes indicadores (+) y (-).

La técnica de validez de contenido tiene una concurrencia con la trascendencia que presentó la medición empírica de la esencia-significado del DSÇEPA@a-b (Gorenc et al., 2014). Por ende, la cuarta tabla refleja el diferenciado dominio del contenido, con respecto al peso-₃₇₅-porcentual que constataron los adjetivos bipolares dentro de cada uno de los tres factores, que subyacen en la estructura EPA.

La precisión del diferenciado dominio del contenido de la estructura EPA dispuesto en la cuarta tabla se implantó

Tabla 4

Validez de contenido de la esencia-significado de los adjetivos bipolares coleccionados y distribuidos de acuerdo a los respectivos tres factores de la estructura EPA

Evaluación		Factores			
		Potencia		Actividad	
+	-	+	-	+	-
Bueno	Malo	Gigante	Enano	Activo	Pasivo
					zhunzho ²
Amoroso	Odioso	Mayor	Menor	Rápido	Lento
Admirable	Despreciable	Grande	Chico	Joven	Viejo
Simpático	Antipático	Inmenso	Diminuto	Mucho	Poco
Maravilloso	Espantoso	Fuerte	Débil	Trabajador	Perezoso
Lindo	Horrible	Largo	Corto	Caliente	Frío
Optimista	Pesimista	Suave	Duro	Violento	Moderado
Completo	Incompleto	Severo	Benigno	Rápido	Despacio
Altruista	Egoísta	Reprimido	Libre	Complejo	Simple
Bondadoso	Cruel	Pesado	Liviano	Trabajador	Flojo
				llankiri ¹	ohilla ¹
Agradecido	Desagradecido	Opaco	Transparente	Trabajador	Holgazán
				llankiri ¹	jaira ¹
Limpio	Sucio	Grande	Pequeño		
Claro	Oscuro	Masculino	Femenino		
Bello	Feo				
Importante	Insignificante				
Cierto	Falso				
Positivo	Negativo				
Saludable	Enfermo				
Claro	Confuso				
Benigno	Maligno				
Compatible	Incompatible	Sufijo Hiper	sufijo Hipo	Presente	Ausente
Adecuado	Inadecuado	Sufijo Macro	sufijo Micro	Agudo	Crónico
Nítido	Turbio	Sufijo Taqui	sufijo Bradi	Actividad	Reposo
Clínico	Subclínico	Sufijo Supra	sufijo Sub	Estable	Inestable
Manifiesto	Latente	Estimulado	Inhibido	Sueño	Vigilia
Riesgoso	Inocuo	Contraído	Relajado	Somnoliento	Vigilante
Favorable	Desfavorable	Polarizado	Despolarizado	Consciente	Inconsciente
Indicado	Contraindicado	Incremento	Decremento	Evolución	Involución
Bueno	Malo			Tranquilo	Inquieto
Objetivo	Subjetivo			Alerta	Coma
Agradable	Desagradable			Ausencia	Presencia
Rugoso	Liso			Operante	Inoperante
Sintomático	Asintomático			Agonista	Antagonista
Incipiente	Terminal			Anabolismo	Catabolismo
Vida	Muerte			Sintetizado	Degradado
Normal	Patológico			Absorbido	Excretado
Decidido	Indeciso	Poderoso	Insignificante	Eficiente	Ineficiente
Diligente	Negligente	Abierto	Cerrado	Solidario	Egoísta
Seguro	Inseguro	Compartido	Indiferente	Conformista	Disconforme
Tradicional	Innovador	Vigoroso	Frágil	Ganador	Perdedor
Puntual	Retardado	Capaz	Incapaz	Servicial	Negligente

<i>Sereno</i>	<i>Conflictivo</i>	<i>Flexible</i>	<i>Inflexible</i>	<i>Entusiasta</i>	<i>Aguafiestas</i>
<i>Sincero</i>	<i>Hipócrita</i>	<i>Confiado</i>	<i>Desconfiado</i>	<i>Dinámico</i>	<i>Apagado</i>
<i>Honesto</i>	<i>Mañoso</i>	<i>Hábil</i>	<i>Chambón</i>	<i>phispita¹</i>	<i>khaima¹</i>
<i>Vivaracho</i>	<i>Ingenuo</i>			<i>Cuidadoso</i>	<i>Descuidado</i>
<i>Tolerante</i>	<i>Intolerante</i>				
<i>Amistoso</i>	<i>Huraño</i>				
<i>Amplio</i>	<i>Reducido</i>				
<i>Pacífico</i>	<i>Violento</i>				
<i>Auténtico</i>	<i>Adulador</i>				
<i>llunkus¹</i>					
<i>Realista</i>	<i>Supersticioso</i>				
<i>Racional</i>	<i>Irracional</i>				
<i>Reservado</i>	<i>Hablador</i>				
<i>Alegre</i>	<i>Triste</i>				
<i>kusi¹</i>	<i>lliki¹</i>				
<i>Veraz</i>	<i>Mentiroso</i>				
<i>chika¹</i>	<i>llulla¹</i>				
<i>Responsable</i>	<i>Irresponsable</i>				
<i>Cuidadoso</i>	<i>Descuidado</i>				
<i>Complejo</i>	<i>Complicado</i>				
<i>Actualizado</i>	<i>Desactualizado</i>				
<i>Vivo</i>	<i>Tonto</i>				
<i>Democrático</i>	<i>Autocrático</i>				
<i>Modesto</i>	<i>Soberbio</i>				
<i>Apto</i>	<i>Inepto</i>				
<u>Interesado</u>	<u>Apático</u>	<u>Consciente</u>	<u>Inconsciente</u>	<u>Productivo</u>	<u>Improductivo</u>
<u>Integrado</u>	<u>Desintegrado</u>	<u>Equilibrado</u>	<u>Desequilibrado</u>	<u>Organizado</u>	<u>Desorganizado</u>
<u>Extravertido</u>	<u>Introvertido</u>	<u>Matón</u>	<u>Vago</u>		
<u>Aplicado</u>	<u>Dejado</u>	<u>Rico</u>	<u>Pobre</u>		
<u>Atento</u>	<u>Distraído</u>				
<u>Presente</u>	<u>Ausente</u>				
<u>Disciplinado</u>	<u>Indisciplinado</u>				
<u>Educado</u>	<u>Malcriado</u>				
<u>Buen rostro</u>	<u>Caradura</u>				
<u>Técnico</u>	<u>Empírico</u>				
<i>Conservado</i>	<i>Deteriorado</i>	<i>Motivado</i>	<i>Desmotivado</i>	<i>Despierto</i>	<i>Dormido</i>
<i>Sobrio</i>	<i>Embriagado</i>	<i>Severo</i>	<i>Leve</i>		
<i>Abstemio</i>	<i>Recaído</i>	<i>Acelerado</i>	<i>Retardado</i>		
<i>Articulado</i>	<i>Desarticulado</i>	<i>Potencia</i>	<i>Impotencia</i>		
<i>Compensado</i>	<i>Descompensado</i>	<i>Preocupado</i>	<i>Despreocupado</i>		
<i>Coordinado</i>	<i>Incordiando</i>	<i>Tolerante</i>	<i>Intolerante</i>		
<i>Mejorado</i>	<i>Desmejorado</i>	<i>Crítico</i>	<i>Acrítico</i>		
<i>Aseado</i>	<i>Desaseado</i>	<i>Bulímico</i>	<i>Anoréxico</i>		
<i>chuita²</i>	<i>chuyo²</i>	<i>Expresivo</i>	<i>Inexpresivo</i>		
<i>Franco</i>	<i>Manipulador</i>				
<i>Sociable</i>	<i>Aislado</i>				
<i>Aliñado</i>	<i>Desaliñado</i>				
<i>Amable</i>	<i>Grosero</i>				
Aprobado	Desaprobado	Satisfecho	Insatisfecho	Ágil	Lerdo
Eficiente	Deficiente	Alegre	Triste	Móvil	Inmóvil

DISTRIBUCIÓN EMPÍRICA DE LOS ADJETIVOS BIPOLARES LATINOAMERICANOS EN LOS TRES FACTORES
DE LA ESTRUCTURA EPA DE LA ESCALA O MÉTODO DEL DIFERENCIAL SEMÁNTICO DE OSGOOD

Alto	Bajo	Rebelde	Sumiso	Comunicativo	Incomunicativo
Fino	Soez	Hábil	Torpe		
Grueso	Delgado	Constante	Voluble		
Duro	Blando	Delicado	Burdo		
Moderno	Antiguo	Vivaz	Apagado		
Cumplido	Incumplido	Audaz	Temeroso		
Frecuente	Infrecuente	Maduro	Inmaduro		
Alerta	Distraído	Extensivo	Intensivo	Nocturno	Diurno
Limpio	Sucio	Agresivo	Dócil	Aeróbico	Anaeróbico
Normal	Anormal	Tóxico	Atóxico	Suicidio	Supervivencia
Activo	Deprimido	Brioso	Manso	Resistente	Susceptible
Fértil	Infértil	Intenso	Débil	Protegido	Susceptible
Con cascarón	Enfárfa	Intenso	Leve	Intensivo	Extensivo
Erizada	Aliñada	Patógeno	Normal	Lactancia	Seca
Pigmentada	Despigmentada	Rápido	Lento	Deporte	Carga/tracción
Graso	Magro			Gestante	Vacia
Friable	Consistente			Productivo	Improductivo
Obstruido	Libre			Congruente	Incongruente
Húmedo	Seco			Mecánico	Manual
Corto	Largo			Estacional	Continuo
Torcido	Recto ³			Postura	Pelecha
Presente	Ausente			Compañía	Trabajo
Armado	Inerme			Gregario	Solitario
Unicelular	Pluricelular			Rápido	Lento
Plano	Voluminoso			Patógeno	Normal
Fino	Grueso			Bravo	Manso
Puntiagudo	Romo			Fuerte	Débil
Organizado	Desorganizado			Pastoreo	Confinamiento
Ancho	Estrecho			Controlado	Ad libitum
Distócico	Eutócico			Dominante	Recesivo
Alopécico	Con pelo			Epistático	Hipostático
Amorfo	Formado			Tecnificada	Traspatio
Unido	Desunido				
Adulterada	Integra				
Descremada	Entera				
Pasteurizada	Bronca				
Ligera	Pesada				
Apterilo	Emplumado				
Foliado	Desfoliado				
Sexuado	Asexuado				
Inmenso	Diminuto				
Ético	Antiético				
Activo	Inactivo				
Séptico	Aséptico				
Pesado	Liviano				
Opaco	Transparente				
Grande	Pequeño				
Femenino	Masculino				
Consciente	Inconsciente				
Largo	Corto				
Suave	Duro				

<u>Viabile</u>	<u>Inviabile</u>
<u>Atrofia</u>	<u>Hipertrofia</u>
<u>Protegido⁴</u>	<u>Desprotegido⁴</u>
<u>Brillante</u>	<u>Opaco</u>
<u>Duro</u>	<u>Laxo</u>
<u>Dañino</u>	<u>Inocuo</u>
<u>Vivo</u>	<u>Muerto</u>
<u>Hipertermia</u>	<u>Hipotermia</u>
<u>Seco</u>	<u>Húmedo</u>
<u>Macro</u>	<u>Micro</u>
<u>Castrado</u>	<u>Entero</u>
<u>Lluvias</u>	<u>Secas</u>

¹ Voces aymaras ² Voces quechuas ³ Páncreas de aves ⁴ Instalaciones

Muestras	Evaluación	Potencia	Actividad
DGS₇₅	18^{uv}	13^{uv}	9^{uv}
SEM	18^w	8^w	16^w
SPRS	27^w	8^w	10^w
TSUC	10^w	4^w	2^w
CRA	12^w	9^w	1^w
UNIFE	9^w	9^w	3^w
FMVZ	56^w	8^w	25^w
ã	132^u	46^u	57^u
^u $\chi^2 = 62.52$		$gl = 2$	$p = 0.0000117$
^v $\chi^2 = 30.76$		$gl = 12$	$p = 0.125937$
^w $\chi^2 = 28.52$		$gl = 10$	$p = 0.111813$

Fuente: Autores

a través del método retest o *test-retest* (Gorenc et al., 2014). Con este método de la confiabilidad, se contrastó el porcentaje de la distribución de los adjetivos bipolares dentro de cada uno de los tres factores de la estructura EPA, referente al primer tiempo (t_1), puntualizado por lo convenido en las $O_{3p}\hat{I}NO_{1tp}$, $O_{3p}\hat{I}NO_{2tp}$ y $O_{3p}\hat{I}NO_{3tp}$; mientras que el segundo tiempo (t_2), tiene una concomitancia con lo suscrito en las restantes dos $O_{3p}\hat{I}NO_{4tp}$ y $O_{3p}\hat{I}NO_{5tp}$. Así, este tipo de confiabilidad se hipotetizó como:

La representación del método de confiabilidad de retest en la quinta tabla, al declarar que no se refutó la *test-H₀-retest*, destaca, en cuanto al principio de que *quantities are of qualities* (Sowden & Keeves, 1990), que el incremento significativo de los adjetivos bipolares detectado en la cuarta tabla, incumbe a la cantidad de éstos, pero con una calidad semejante a la de los 40 adjetivos-DGS₇₅-bipolares, donde la calidad de ambos cúmulos de adjetivos bipolares está dada por el binomio conformado por la validez y la confiabilidad de éstos, en referencia a los tres factores de la estructura EPA.

$$\text{Test-H}_0\text{-retest: } t_1 P_{O_{3p}\hat{I}NO_{1tp}, O_{3p}\hat{I}NO_{2tp}, O_{3p}\hat{I}NO_{3tp}} \hat{U}\%DS\check{C}EPA@a-b = t_2 P_{O_{3p}\hat{I}NO_{4tp}, O_{3p}\hat{I}NO_{5tp}} \hat{U}\%DS\check{C}EPA@a-b$$

Tabla 5

Precisión del contenido de la esencia-significado de los adjetivos bipolares recopilados y asignados en reciprocidad con los tres factores de la estructura EPA

		Medición		Medición			
		test		retest		(k)	
		t ₁ P		t ₂ P			
		O _{3p} ÎNO _{1p} ,		O _{3p} ÎNO _{4p} ,			
		O _{3p} ÎNO _{2p} ,		O _{3p} ÎNO _{5p} Û			
		O _{3p} ÎNO _{3p} Û					
%DSÇEPA@a-b							
							t-Student
Muestras	Factores						gl
N = 134	+	-					t
							p
SEM	Eu	20	53	18	47		
n = 17	Pv	9	53	8	47	.297	.781
	Aw	17	52	16	48		
SPRS	Eu	29	52	27	48		
n = 21	Pv	9	53	8	47	.192	.857
	Aw	12	55	10	45		
TSUC	Eu	11	52	10	48		
n = 31	Pv	5	56	4	44	.294	.783
	Aw	3	60	2	40		
UNIFE	Eu	11	55	9	45		
n = 26	Pv	10	53	9	47	.611	.574
	Aw	5	63	3	38		
CRA	Eu	13	52	12	48		
n = 12	Pv	11	55	9	45	.372	.729
	Aw	3	75	1	25		
FMVZ	Eu	58	51	56	49		
n = 27	Pv	9	53	8	47	.083	.938
	Aw	27	52	25	48		
âfx _{DSÇEPA@a-b} /t _{1-n6} -t ₂		t _{1-n6}		t _{2-n6}			
F	gl	p	1.7	11	0.134		
âfx _{DSÇEPA@a-b} /N		t ₁		t ₂			
t	gl	p	0.347	34	0.730		
t _{1-E-t₂}	t _{1-P-t₂}	t _{1-A-t₂}	t _{1u}	ut ₂	t _{1v}	vt ₂	t _{1w} wt ₂
âfx _{DSÇEPA@a-b} /n		23.7		22.0	8.8	7.7	11.1 9.5
F	gl	p	2.1	5	0.086		
â		E	142	52	132	48	
		P	53	54	46	46	.233 .827
		A	67	54	57	46	
â			262	53	235	47	
âfx _{DSÇEPA@a-b} /N		87.3		78.3			
k	constante	Adjetivos bipolares de la estructura EPA			t	tiempo	

Fuente: Autores

Estos resultados son semejantes a los reportados por Osgood y colaboradores en 1957 y por David Reuben Jerome Heise (1937-) en 1970.

Asimismo, con base en el contenido acoplado en la cuarta y quinta tablas, se revalida lo denotado en el modelo de la evaluación interactiva (Miles & Huberman, 1984), donde los participantes adjudicados a las seis muestras fungieron como autocontroles en la estructura del pre y post-test, predispuesto en el referido modelo, como un diseño de la investigación evaluativa, acerca de la esencia-significado real de los 235 adjetivos bipolares, donde el 56%, el 20% y el 24% están distribuidos correctamente en los pertinentes factores E, P y A de la apropiada estructura EPA.

Discusión

Con base en el sucesión de los 40 adjetivos bipolares de Díaz-Guerrero & Salas (1975) y en concordancia a lo promulgado y programado en 1986 por la APAL y la SAP (Gorenc & Pacurucu, 1988), se incrementó sustancialmente el original catálogo a 275 (40 + 235) pares de adjetivos. Con éstos, los científicos indoamericanos podrán realizar las mediciones pertinentes, sin la necesidad de recurrir a los inventarios europeos y/o angloamericanos; verbigracia, el tesoro de Roget (1982). De este modo, se dio cumplimiento a confeccionar un dique para controlar el referido como pernicioso colonialismo científico.

En 1990, Becoña Iglesias aplicó nueve adjetivos bipolares para explorar la actitud de 405 universitarios españoles en cuanto a cinco conceptos: universidad, carrera, política, sexo y religión; los cuales, fueron evaluados (E) mediante siguien-

tes tres adjetivos: bueno-malo, bello-feo y limpio-sucio. El factor de potencia (P) se estableció con los adjetivos extremos de fuerte-débil, grande-pequeño y pesado-ligero. Y, la actividad (A) se midió a través de otros tres adjetivos: rápido-lento, activo-pasivo y frío-caliente. Estos nueve adjetivos habían sido correctamente clasificados en los tres factores de la estructura EPA (Osgood et al., 1957; Díaz-Guerrero y Salas, 1975). Fuera de lo esperado, el 40% de la distribución de los 45 adjetivos bipolares (9 adjetivos * 5 conceptos) fue explicado por los conceptos de universidad-carrera, religión, sexo y política. Al no confirmarse, dentro del contexto empírico, los tres factores adscritos al espacio semántico, indica que esta escala no compete al principio matemático de la medición de intervalos: cuando A, B, C y D se suceden, entonces equivale $B - A = D - C$, sino que cumple con el nivel de medición ordinal: $A > B > C$, y por tanto, no es posible someterla al procedimiento probabilístico multivariado factorial.

Desde el Perú, en el 2006, Roldán & Orozco arrojaron al mercado de las mediciones indoamericanas 15 frases, pero con 33 adjetivos bipolares para establecer las características del docente; es decir, tres frases con dos adjetivos y otros tres más, con un solo adjetivo. La evaluación del material didáctico se realizó por medio de 23 adjetivos; todos éstos estaban separados por siete intervalos. En contraste, otros 13 adjetivos opuestos que estaban dotados con definiciones, fueron dispuestos para evaluar la personalidad de los alumnos con una escala de cuatro grados. Ahora bien, se constató que el 8% y 28% de los 51 adjetivos bipolares y de los 102 adjetivos, mostraron, respectivamente, una correspondencia con alguno de los 275 adjetivos extremos y 550 adjetivos indoamericanos.

En el sentido estricto, estos 275 adjetivos bipolares en español carecen del colorido de la riqueza semántica poliétnica y pluricultural indoamericana previsto por León-Portilla (2013), ya que ésta no se encuentra amparada por aquella doctrina que considera la relación de los signos con los objetos a los cuales se refieren; esto es, la relación de designación (Abbagnano, 2008), sino por la que el ingeniero polaco Alfred Habdank Skarbak Korzybski (1879-1950) apellidó en 1933 como general (SG) para adjudicarle la connotación de la relatividad al uso del lenguaje y el atributo de una ciencia natural empírica, que además comparó con una disciplina afín al yoga y adoptó algunas ideas consignadas en el aspecto popular del budismo zen. Así pues, la SG fue concebida como una especie de gramática de los motivos, constituida por factores, reacciones e inclusive por trastornos semánticos. A partir de este calidoscopio de componentes, derivó un programa para formar a semánticos generales, es decir, personas supuestamente habilitadas para actuar, responder y tomar decisiones más adecuadas para un cierto conjunto de acontecimientos (Korzybski, 1994).

Consiguientemente, el factor de evaluación deriva de un supuesto procesamiento neuro-evaluativo que supuestamente matizan las capas superiores de la corteza en una búsqueda permanente de la resolución. El factor potencia está vinculado con la memoria auto-asociativa, que aparentemente está basada en un cierto modelo de memoria-predicción cerebral. El tercer factor definido como actividad, atañe a un procesamiento cortical adicional que se experimenta como retraso neuronal necesario para que las señales puedan desplazarse en la jerarquía cortical.

Dado que la SG tiene una semejanza con el llamado término paraguas, por lo que el filósofo británico Max Black (1909-1988), en 1946, expresó que la SG está constituida por una cierta neurología hipotética fortificada por la metafísica dogmática. Y, seis años más tarde, en 1952, el filósofo teísta estadounidense Martin Gardner (1914–2010) señaló que la SG se movía en el ámbito del cultismo y la pseudo-ciencia. Por tanto, la propiedad semántica que Osgood, Suci & Tannenbaum adjudicaron en 1957 al atributo diferencial de la estructura de la escala o método, no es la parte de la lingüística –y en particular de la lógica- que estudia, analiza la función significativa de los signos, las conexiones entre los signos lingüísticos –palabras, frases, etc.- y sus significados (Abbagnano, 2008).

La idea de usar adjetivos con significados diametralmente opuestos para definir valores extremos sobre dimensiones semánticas proviene de las investigaciones realizadas en 1938 por Theodore Francis Karwoski (1896-1969) y Henry Sebastian Odbert (1846-1925) acerca de la cronoestesia, en el sentido de una sinestesia –no de tipo ictal- mediante la cual los sonidos se asocian a los colores, audición de colores –audición cromática-; así pues, se denominan fotismos a los colores que son provocados por ciertos sonidos. Cuatro años más tarde, Osgood colaboró con esos dos científicos para establecer el comportamiento de los patrones de la visualización provocados con estímulos auditivos en 100 sujetos mediante un formulario de diez polaridades verbalizadas, cuatro polaridades musicales y seis polaridades de humor (Karwoski, Odbert & Osgood, 1942).

La escala o método diferencial de Osgood es una prueba semi-objetiva, pero no es un test, ya que se adecua al aspecto que se desee examinar, por ello, no existen conceptos ni escalas tipificadas o estandarizadas. Se plantea que un concepto adquiere un significado cuando un signo (palabra) puede inducir la respuesta que está asociada al objeto que representa; es decir, se presenta una reacción frente al objeto simbolizado.

Estas peculiaridades han permitido que la escala o método diferencial semántico de Osgood haya sido utilizado en un sinnúmero de estudios tocantes a la medición de las actitudes. Por ello, los pares de adjetivos bipolares pueden asignarse en una amplia gama de temas; lo cual, consintió, por ejemplo, dis-

poner los adjetivos bipolares a los dos caracteres kanji del término kamikaze, viento divino, que se refiere a un tifón que en 1281 impidió que Japón fuera invadido por la flota dirigida por el mongol Kublai Khan (1215-1294) (Semantic differential, 2014). Esto motivó a realizar la maniobra de aplicar los 275 adjetivos bipolares indoamericanos para medir el significado de los glifos y figuras con respecto a la interrelación de lo humano, lo cósmico y lo divino del dintel 24 de la región maya de Yaxchilan, que se desarrolló entre los años 300 y 900 d. d. n. e., y está localizada en la rívera del río Usumacinta, que en forma tácita separa geográficamente el estilo arquitectónico puuc del norte de la península yucateca del estilo peten que se desarrolló en el entorno cultural guatemalteco.

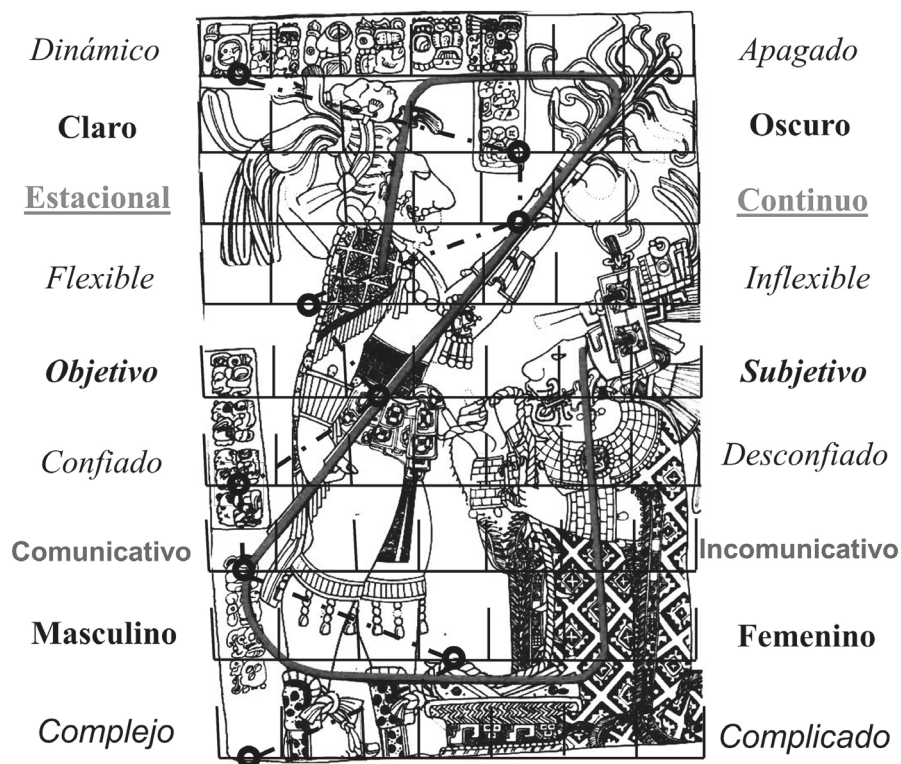


Figura 1

Fuente: Autores

Los nueve adjetivos bipolares indoafricanos y sus respectivos factores muestran el siguiente patrón: *SPRS* (A), *DGS*₇₅ (E), *FMVZ* (A), *SPRS* (P), *SEM* (E), *SPRS* (P), *UNIFE* (A), *DGS*₇₅ (P), *SPRS* (E). Esta distribución señala que el 44% son de origen mexicano (*DGS*₇₅, *SEM*, *FMVZ*) y boliviano (*SPRS*), mientras que porcentaje complementario es de índole peruano (*UNIFE*). Con respecto a las estructuras, el 33% se distribuyó en cada uno de los tres factores: evaluación, potencia y actividad. Se procedió a someter este arreglo al aspecto *korzybski-osgoodiana* del diferencial semántico (DS) para fijar las acepciones de ambas figuras y de los componentes glíficos.

En el año 725 d. d. n. e. los sacerdotes mayas se esmeraron en desarrollar el número irracional infinito no periódico a partir de establecer la proporción entre segmentos de recta, donde uno es menor que el otro, denominada como la proporción áurea, a fin de generar el ritmo y la estructura de este dintel, que incumbe, mismamente, al apuntado devenir infinito cósmico, pero de la extremada dinámica maya, simbolizada por las inscripciones calendáricas y topológicas del arte escultórico correspondiente, donde las proporciones de los bajorrelieves se diseñaron en concordancia con las estructuras que comprenden a una simetría dinámica cuya composición espacial no es axial, ya que el centro de la forma no concierne al centro del espacio, obteniéndose así un equilibrio dinámico. En seguida, esos sabios al introducir un elemento de desequilibrio controlaron el efecto del balance y con ello la monotonía. Entonces, esta composición espacial de tipo no axial al proveer el principio de acción y de movimiento, tiene una

equivalencia con el número de oro, que es el valor numérico de la relación que guardan entre sí aquellos dos segmentos de recta.

El dintel distingue a dos personas. El hombre de la izquierda, es el señor de Yaxchilan, de nombre Escudo de Jaguar, quien exhibe una posición erecta con una altura de $5\frac{1}{4}$ cabezas, y en sus manos sustenta una antorcha, revelando que la ceremonia se realiza en un lugar oscuro. La distribución de ambas personas muestra una continuidad, ya que se realizó a partir del eje central y el ritmo tiene un parecido con una S invertida, que además proporciona una conveniente flexibilidad. Mientras que la mujer dispuesta a la derecha, se halla hincada y su altura corresponde a $3\frac{3}{4}$ de cabeza que es el nivel de las rodillas de su esposo. Se trata de la llamada señora Xoc, también conocida como la señora Batab, quien está ejecutando un autosacrificio, pues se encuentra sangrando, después de haber traspasado su lengua con un cordel, que ha hecho posible una visión alucinante y portentosa, aludiendo con ello, en forma objetiva, que los seres humanos se asocian de manera estrecha con los dioses. Así pues, él y ella, señores de Yaxchilan, perciben una colosal confianza, porque están provistos del amparo divino.

El significado de estas figuras y glifos proyectan el pensamiento religioso indoaamericano, donde las deidades y los seres humanos están en perpetua comunicación, ya que éstos coexisten debido a que los dioses, en una inmolación esencial, con su sangre suministraron la vida, por lo que los humanos deben compensar a aquéllos ese legado primigenio, que ha hecho viable la existencia, justamente con su propia sangre. El ob-

jeto que porta la figura erguida, regresa la mirada del espectador, evitando la fuga fuera del bajorrelieve. El área de mayor tensión está adscrita a la figura de la mujer, debido a la riqueza de los detalles; atempero, el personaje erguido conserva su propio valor como área focal atrayente, y los trazos largos procuran el dinamismo a esta esmerada composición, por lo que los atributos de masculino y femenino se neutralizan. La reseñada sección divina compete a las dimensiones del dintel 24 que son de 104 * 74 centímetros, por lo que el formato de 1: 1,405... es ligeramente menor al rectángulo armónico, que se distingue por presentar una proporcionalidad entre sus lados semejante a la referida razón áurea; esto es, el cociente entre el lado mayor y menor es 1: 1,618, con lo que se trata de un dintel regiamente complejo (León-Portilla, 2013; Vera, 2001).

La aplicación de esta escala podría ser de beneficio en la arqueología, iconografía, epigrafía y lingüística, ya que admite evaluar la riqueza de los componentes picto-glíficos de los manuscritos, advertida, verbigracia, en los distintos manuscritos prehispánicos. Este método facilita identificar los más variados dispositivos allí tratados. Por tanto, con el diferencial semántico (DS), se podría medir el sentido connotativo de tal lenguaje del color, cuya expresión completa las significaciones de imágenes y signos glíficos, así como de los quipus (León, 2013).

Referencias

- Abbagnano, N. (2008). *Diccionario de filosofía*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Becoña Iglesias, E. (1990). El diferencial semántico en la medición de actitudes: adjetivos versus conceptos. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 43(3), 301-312.
- Castro, L. (1984). *Diseño experimental sin estadística*. México, D. F.: Editorial Trillas.
- Castro, L. & Gorenc, K-D. (1996). Una nota sobre la expansión lógica del trinomio planeación, operación y evaluación. *Extensiones*, 1-2: 94-99.
- Díaz-Guerrero, R. & Salas, M. (1975). *El diferencial semántico del idioma español*. México, D. F.: Trillas.
- Gorenc, K-D. & Pacurucu, S. (1988). Hacia una psiquiatría Latinoamericana: catálogo de programas de fortalecimiento para la APAL y SAP. *Revista de Neuro-Psiquiatría (Perú)*, 51, 149-159.
- Gorenc, K-D., Vargas, F. de J., Peredo, S., Valdés, L., Hwu H-G. & Juárez, J. C. (2014). *Ciencia y método: manual de investigación empírica*. México, D. F.: Editorial Amoxcalli.
- Hegel, G. W. F. (2002). *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*. México, D. F.: Casa Juan Pablos.
- Heise, D. R. J. (1970). Separating reliability and stability in test-retest correlation. *American Sociological Review*, 34, 93-101.
- Karwoski, T. F. & Odbert, H. S. (1938). Color-music. *Psychological Monographs*, 50 (2), 1-60
- Karwoski, T. F., Odbert, H. S., Osgood, C. E. (1942). Studies in synesthetic thinking, II. The rôle of form in visual reponses to music. *Journal of General Psychology*, 26, 199-222.

- Korzybski, A. H. S. (1994). *Science and sanity: An introduction to non-Aristotelian Systems and general semantics*. New Jersey: Englewood.
- León Portilla, M. (2013). *Literaturas indígenas de México*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Lewin, K. (1953). *Die Lösung sozialer Konflikte*. Bad Nauheim: Klicker.
- Mariátegui, J. C. (1928). *Siete ensayos de interpretación de la realidad peruana*. Lima: Amauta.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1984). *Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Osgood, C. E., Suci, G. & Tannenbaum, P. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Osgood, C. E. (1979). *Focus on meaning: Explorations in semantic space*. Illinois: Mouton Publishers.
- Popper, K-R. (1982). *Logik der Forschung*. Tübingen: J.C.B. (Paul Siebek).
- Roget, P. M. (1982). *Roget's Thesaurus*. Essex: Longman.
- Roldán Carmona, J. & Orozco Durán, O. (2006). *Diferencial semántico*. Tesis Licenciatura en Docencia. Lima: Universidad San Marcos.
- Semantic differential (2014). Recuperado el 05 de mayo del 2014 de http://en.wikipedia.org/wiki/Semantic_differential#Statistical_properties.
- Sowden, S. & Keeves, J. P. (1990). *Analysis of evidence in humanistic studies*. En: J. P. Keeves (Ed.). *Educational research, methodology, and measurement: An international handbook* (páginas 452-468). Oxford: Pergamon Press.
- Vera, V. (2001). Los relieves mayas. *Revista D'Casa*, 1: 7-8.
- Wellenreuther, M. (1982). *Grundkurs: Empirische Forschungsmethoden*. Königstein/Ts.: Athenäum.

