

ARGENCOLOR 1998

ACTAS DEL CUARTO CONGRESO ARGENTINO DEL COLOR

EDITADAS POR

JOSÉ LUIS CAIVANO Y RODRIGO HUGO AMUCHÁSTEGUI

PUBLICADAS POR EL

GRUPO ARGENTINO DEL COLOR

BUENOS AIRES, 2000

ArgenColor 1998
Cuarto Congreso Argentino del Color
Oberá, Misiones, 3-6 de agosto de 1998
Facultad de Artes y Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Misiones
Organizado por la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Misiones
y el Grupo Argentino del Color

Clasificación Decimal Universal

535.6:7

535.6:159.937.51

535.6:159.938

ISSN 0328-1345

ISBN 950-99498.6.8

copyright 2000

Grupo Argentino del Color
SICyT-FADU-UBA
Ciudad Universitaria Pab. 3 piso 4
1428 Buenos Aires, Argentina

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

Esta obra no puede ser reproducida por ningún medio
sin la autorización de los titulares del copyright.
El título de los congresos y de las actas es propiedad
del Grupo Argentino del Color.

Impreso en Argentina

Se terminó de imprimir en LAF Gráfica, mayo de 2000

TÉRMINOS BÁSICOS DE CESÍA: UN MODELO LINGÜÍSTICO PARA EL ESPAÑOL

MABEL AMANDA LÓPEZ

*Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Universidad de Buenos Aires*

LOS NOMBRES DE LA CESÍA

El concepto *cesía* designa las modalidades que adopta la distribución espacial de la luz. Comprende las apariencias perceptuales de *trasmisión* —la luz es transmitida de modo difuso—, *transparencia* —la luz es transmitida de modo regular—, *cualidad mate* —la luz refleja de modo difuso— y *brillo especular* —la luz refleja de modo regular. La cesía es un fenómeno físico independiente del color; de manera análoga, la percepción humana lo registra como una cualidad aislable y diferenciada del color en un objeto o superficie (Caivano 1991).

Las palabras que nombran las modalidades de distribución de la luz son *lexemas* —unidades del léxico o vocabulario— usados en el lenguaje verbal corriente. Sin embargo, en el lenguaje cotidiano se verifican desviaciones respecto del uso científico, por ejemplo, “opaco” que es lo opuesto a “transparente”, para el sentido común puede significar “sin brillo”. Del análisis de ejemplos en donde las palabras son confusas o poco precisas, resulta la necesidad de desarrollar un sistema de modelización para designar las categorías de cesía. La creación de un atlas de cesía construido con muestras físicas nos obliga a pensar un sistema para nombrarlas, científicamente aceptable y que a la vez no sea extraño o contradictorio para la comunidad lingüística en que se lo use. Cada término del sistema deberá denotar una zona específica del atlas de cesía. Además, el nombre debe tener la capacidad de evocar una idea en la mente del usuario asociada con su experiencia, especialmente con su competencia lingüística, por eso se evitará el uso de neologismos o nombres arbitrarios. Se pretende lograr un sistema formalizado, pero que no requiera un esfuerzo de aprendizaje o interpretación por parte del público, por estar sustentado en significados ya incorporados en los hablantes.

El lenguaje verbal no dispone de la cantidad de términos o lexemas necesarios para designar la totalidad de muestras seleccionadas en el atlas de cesía. Una solución es nombrarlas con un neologismo, una palabra creada *ad hoc* o un término o frase metafórica como los de las cartillas comerciales de color en pinturas, cosméticos y otros productos. Esta alternativa es desechada porque, si bien muchas veces un significado connotativo puede sugerir la denotación de un término, sólo funciona para un grupo más o menos restringido de usuarios y nunca puede conformar un sistema.

Si bien es posible precisar cada sensación de cesía utilizando una notación científica que cuantifique matemáticamente cada variable, se presentan numerosos problemas cuando se pretende establecer equivalencias respecto del uso lingüístico corriente. La necesidad de atender esta falencia surge a partir de la construcción del atlas de cesía con muestras físicas, que pondrá el sistema a disposición del público (artistas, diseñadores). El sistema de términos léxicos propuesto supone una *traducción* al lenguaje natural de las proporciones numéricas en que se combinan las variables de cesía en las muestras del atlas.

ANTECEDENTES: NOTACIONES Y NOMBRES DE COLOR

Toda notación supone algún grado de convencionalidad y, en consecuencia, un esfuerzo de aprendizaje inicial hasta incorporarla, esto sucede incluso en los llamados sistemas *naturales* como el NCS. Los sistemas de los atlas de color más usados (Munsell, NCS, CIE) presentan notaciones *artificiales*, más o menos alejadas del lenguaje natural para designar las muestras de color. Entre otras ventajas, son métodos notacionales más lógicos y sencillos; aun apartados de lo intuitivo, carecen de la complejidad de las lenguas naturales, lo cual facilita su intertraducción, la interpretación en distintos idiomas y la comunicación entre sus usuarios de todo el mundo. Estos lenguajes artificiales son prácticos y útiles, aunque su mayor inconveniencia es que resultan un *lenguaje de iniciados*. Teniendo en cuenta que para el ojo no entrenado resulta difícil percibir diferencias entre algunas muestras de color de los atlas, menos aún podrán nombrarse o imaginarse a partir de su designación, si no se domina la notación correspondiente. Esa es la gran ventaja de trabajar sobre la lengua natural, por eso para este estudio se tomaron como referencia trabajos efectuados sobre los nombres de color en las lenguas naturales y sus posibilidades de correspondencia con los atlas.

El sistema creado por Kelly y Judd (1955), por ejemplo, surge de una demanda concreta de los usuarios. Como las diferentes ramas de la ciencia, tecnología y comercio usan un vocabulario distinto para nombrar los colores, que puede resultar confuso o desconocido para personas de otras disciplinas o para el público en general, el ISCC (Inter-Society Color Council) y el NBS (National Bureau of Standards) crearon un sistema de traducción de la notación del atlas Munsell a términos de color del inglés americano corriente. Dada una muestra de color del sistema Munsell, por ejemplo, 2YR/4/8 (2 yellow-red (tinte) /4 (valor) /8 (croma), se busca la equivalencia y se la puede designar como "strong brown". El objetivo era crear un sistema estandarizado para ser usado y aceptado en ciencia, arte e industria y lo suficientemente sencillo para ser entendido por todo público. El sistema dispone de un diccionario para intertraducir todas las terminologías y normalizarlas en este sistema. La nomenclatura de color original contiene doce términos simples: negro, blanco, gris, rojo, azul, amarillo, anaranjado, púrpura, marrón, rosado y oliva. Excepto "oliva" estos nombres son idénticos a los definidos por Berlin y Kay (1969) como términos básicos de color, que son usados comúnmente por más de veinte lenguas. La variable *croma* del sistema Munsell aparece representada por 28 nombres de color de uso corriente, contando los simples y los compuestos (por ejemplo: rojo, verde, púrpura azulado, violeta, etc.). La variable *saturation* se expresa mediante adjetivos y adverbios (por ejemplo: muy pálido, pálido, brillante, oscuro, muy profundo, etc.) en las zonas correspondientes de cada hoja del atlas. El *valor* es una escala de cinco términos y aparece representado por un adjetivo derivado.

Raymond Lauzzana (1994) formula una aplicación de esta terminología para poder extenderla a los sistemas computacionales, se la puede considerar una herramienta para la selección del color en la computación gráfica. Se basa en una lista de sustantivos de color (12 básicos, como negro, gris, rojo, amarillo, y 28 derivados, como rojo-anaranjado, verde-oliva, etc.). Esos sustantivos son modificados por adjetivos y adverbios para completar la descripción. Las frases son expresadas a través de nodos o árboles, tal como se describen los términos léxicos en la semántica generativa. Por ejemplo, una computadora no puede leer la palabra "blanco", pero sí la fórmula (muy (muy (muy (muy (muy (negro claro)))))).

SISTEMA LÉXICO PARA EL ATLAS DE CESÍA

De modo análogo a los sistemas de términos léxicos creados para establecer correlaciones con la notación usada en los atlas de color, para el atlas de cesía se designará cada muestra con una frase

léxica que exprese las variables físicas que se intersectan. En el sistema léxico de cesía, cada nombre es una frase compleja que consta de tres núcleos adjetivos, a su vez modificados por cuantificadores adverbiales que establecen una gradación escalar de mayor a menor, por ejemplo: “semitransparente, muy nítido, oscuro”. El modelo lingüístico para designar las sensaciones de cesía está creado teniendo en cuenta la estructura del atlas, por eso es un sistema cerrado que consta de 125 frases léxicas. Cada una de estas denominaciones se centra en una determinada muestra del atlas y designa a todas las muestras posibles entre ella y la que lleva la denominación que le sigue. Cada término se corresponde entonces con un rango determinado de cesías, rango que para la percepción normal y para un uso general resulta suficiente.

La notación propuesta conforma un sistema, porque las frases con que se designa cada muestra son resultado de oposiciones e intersecciones de ternas binarias de conceptos. El carácter sistemático de la notación permite designar en forma aislada cualquier muestra o, inversamente, dado su nombre predecir qué lugar ocupa en el atlas una muestra física.

Cada frase tiene tres núcleos adjetivos separados por comas: el primer núcleo es el que designa la variable *permeabilidad* e indica en qué sección (de las cinco hojas) del sólido de cesía se halla la muestra. La segunda variable (izquierda / derecha) corresponde al mayor o menor grado de *difusividad*, por último, (arriba / abajo) el grado de *absorción*. Estas tres variables generan pares binarios si oponemos las sensaciones perceptuales que se hallan en cada escala:

- 1) variable permeabilidad: *transparente / opaco* (de adelante hacia atrás),
- 2) variable difusividad: *nítido / borroso* (de izquierda a derecha),
- 3) variable absorción: *claro / oscuro* (de arriba hacia abajo).

Esos tres pares de nombres se usarán como dos de los términos de una escala de cinco valores. Se completará añadiendo los adverbios “muy” en los extremos y el prefijo adverbial “semi” aplicado al nombre más aceptado por el uso corriente, para la zona intermedia de la escala. Aplicando este procedimiento, resultan tres escalas de cinco términos cada una, cuya multiplicación cubre las 125 muestras del prototipo. De este modo, toda muestra de cesía contenida en el atlas será designada combinando:

- 1) permeabilidad: muy transparente
transparente
semitransparente
opaco
muy opaco
- 2) difusividad: muy nítido
nítido
semiborroso
borroso
muy borroso
- 3) absorción: muy claro
claro
semioscuro
oscuro
muy oscuro

Se prevé simplificar la terminología cuando la muestra en cuestión constituya un caso típico de sensación de cesía, que cuenta con una denominación ya aceptada por el uso. Estos casos se presentan en los extremos del sólido:

Ejemplos:	muy opaco, muy nítido	= espejado
	muy opaco, muy borroso	= mate
	muy transparente, muy nítido	= cristalino
	muy transparente, muy borroso	= traslúcido

Estos, a su vez, teniendo en cuenta los extremos superior e inferior del cuerpo (claridad máxima y oscuridad) son ocho términos en donde es económico simplificar la frase. Por ejemplo, si queremos designar muestras físicas correspondientes a estos materiales:

pizarrón negro:	muy opaco, muy borroso	= mate muy oscuro
vidrio común:	muy transparente, muy nítido	= cristalino muy claro
espejo común:	muy opaco, muy nítido	= espejado muy claro
trozo de tiza blanca:	muy opaco, muy borroso	= mate muy claro
diamante negro:	muy transparente, muy nítido	= cristalino muy oscuro
vidrio esmerilado:	muy transparente, muy borroso	= traslúcido muy claro

Evidentemente resulta mucho más sencilla esta terminología abreviada. Sin embargo, mantener el sistema completo —aunque parezca complejo o poco práctico— es de gran utilidad para designar cualquier otra muestra que presente valores intermedios de las variables analizadas, para las que el lenguaje natural no cuenta con denominación.

USOS DIVERSOS E IMPRECISIONES EN LOS NOMBRES DE CESÍA

Por último, es preciso aclarar que este sistema léxico se ajustará a los términos que ya se estaban usando antes del desarrollo del atlas, para designar los fenómenos relativos a la cesía. En las tres variables (permeabilidad, difusividad, absorción) se mantendrá el nombre, a pesar de su dificultad en el uso no técnico, ya que esa denominación no se aplica para designar ninguna muestra particular. En las escalas, en cambio, hay desajustes respecto del lenguaje científico para facilitar la adecuación de las denominaciones al lenguaje corriente. Por ejemplo, el lexema “transparente” se usará en un sentido más amplio que en física, ya que como antónimo de “opaco”, también incluye la sensación de translucencia. Su etimología (del latín: trans- “a través de” y parens “que aparece”) alude a la cualidad de un cuerpo que permite ver a través de él. La segunda acepción de la palabra es “traslúcido”. Para la lengua española la palabra transparente tiene una significación más amplia que translúcido, ya que la contiene. Ambos adjetivos comparten rasgos de significado y el diccionario agrega en “traslúcido” la propiedad de transparentar pero de un modo confuso. El antónimo (palabra que se opone en todos los rasgos de significado) es “opaco”, cualidad de un cuerpo de impedir el paso de la luz. En un uso incorrecto aparece como antónimo de “brillante”. Esta derivación se produce, porque de un modo figurado o metafórico “opaco” puede significar connotativamente “sombrio”, “oscuro”, aunque no es aplicable al significado denotativo o referencial. Se deberá controlar si la norma, el diccionario, es aún más fuerte que este uso, para que no resulte extraño que llamemos “muy opaco” a un espejo, cuya cualidad, justamente, es tener brillo.

En la escala correspondiente a la difusividad fue preciso traducir los términos usados en física (difuso y regular) porque no comportan los mismos significados en el lenguaje común. Si bien en el verbo “difundir” existe la idea de “propagar”, el término “difuso” como adjetivo tiene un significado

más específico: “ancho”, “dilatado”, que se aleja por completo del sentido que le da la ciencia. El adjetivo “regular” significa “ajustado y conforme a regla”. Como segunda acepción, entre nosotros de uso frecuente, es sinónimo de “mediano” (tamaño) o “mediocre” (valoración axiológica). Evidentemente no es posible mantener estos nombres, porque el significado lingüístico se aparta del uso científico. Se proponen “borroso”, que significa que no se distingue con claridad, confuso, nebuloso y su antónimo, “nítido” (de contornos definidos).

Los nombres “claro” y “oscuro” no ofrecen dificultades porque, además de estar muy difundidos, tienen un uso análogo a los que aparecen en cualquier escala de valor cromática. Se prefiere esos adjetivos a “blanco” y “negro”, ya que estos últimos se refieren específicamente al color, de manera tal que resultaría extraño e incorrecto designar como “blancos” a un vidrio transparente o a un espejo y sí, en cambio, se los puede calificar como “claros”. Es decir, los adjetivos “claro” y “oscuro” tienen una extensión semántica mayor que “blanco” y “negro”.

PROYECCIONES

El desarrollo de esta taxonomía intenta establecer un puente entre la investigación y la conceptualización científicas acerca de la distribución espacial de la luz y el uso de estos términos por parte de los hablantes del español. Cuando el atlas de cesias con la totalidad de las muestras previstas esté concluido, este sistema será sometido a una evaluación por medio del método de encuestas para verificar su grado de adecuación al uso lingüístico concreto y de este modo, poder efectuar los ajustes o correcciones necesarias. Finalmente, se prevé hacer extensivo este trabajo para establecer las mismas correspondencias en inglés estándar.

REFERENCIAS

- BERLIN, Brent, y Paul KAY. 1969. *Basic color terms: their universality and evolution* (Berkeley, California: University of California Press).
- CAIVANO, José Luis. 1991. “Cesia: a system of visual signs complementing color”, *Color Research and Application* 16 (4), 258-268.
- KELLY, Kenneth Low, and Deane B. JUDD. 1955. *The ISCC-NBS method of designating colors and a dictionary of color names* (Washington: Dept. of Commerce, National Bureau of Standards).
- LAUZZANA, Raymond Guido. 1994. “A semantic network of color terminology”, ponencia al V Congreso de la Asociación Internacional de Estudios Semióticos, Berkeley, California, 13-18 junio 1994, manuscrito.