



Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
**Maestría en Lógica y Técnica de la Forma**

**SEMINARIO: COLOR**

(se dicta desde 2018)

profesor: José Luis Caivano  
FADU-UBA, investigador del Conicet  
ex presidente de la Asociación Internacional del Color  
ex presidente de la Asociación Internacional de Semiótica Visual

**1. Nociones básicas.** Luz y color. El color luz. El color pigmento. Mezcla aditiva y mezcla sustractiva. Síntesis mixta o partitiva. Visión del color: teoría tricromática, teoría de oponencia cromática, teorías modernas. Deficiencias en la visión del color. Los fenómenos de contrastes de color. Contraste simultáneo, contraste sucesivo y efectos ópticos. Ilusiones visuales. Terminología: color, incoloro, colores acromáticos, cromáticos. Acepciones del término “color” (colorante, energía radiante, sensación, fenómeno psicofísico). El color como concepto psicofísico, no como propiedad de los objetos.

**2. Sistemas de ordenamiento del color.** Referencia histórica. Esquemas y ordenamientos del color desde la antigüedad hasta el siglo XVIII. Los sistemas de color en el siglo XIX y el siglo XX: Goethe, Runge, Ostwald, Villalobos-Domínguez, Hickethier, Küppers, Gerritsen. Sistemas de color-luz. El sistema CIE 1931: organización de los colores espectrales, mezcla de luces. El sistema RGB. Sistemas de color-pigmento. El sistema de Munsell: las variables (tinte, valor, croma), la notación, el atlas de colores. El sistema HLS. Sistemas de color-sensación. El Sistema Natural del Color: la teoría de colores oponentes, las variables del sistema (tinte, negrura, cromaticidad), el atlas NCS. Clasificación: sistemas de color-luz, sistemas de color-pigmento, sistemas de sensaciones de color. Diferencias y usos. Evaluación visual del color con la utilización de atlas o muestras de referencia: técnicas. Mezclas de color a partir de un sistema de referencia.

**3. Gramática y semiótica del color.** Armonías del color. Posibilidades combinatorias. Las reglas de armonía de Ostwald. Las composiciones con color según Munsell: balance, caminos a través del atlas, principios de armonía. Jannelo: armonías lógicas a partir de las variables. Contrastes de color: tinte, claro-oscuro, frío-cálido, complementario, saturación, extensión. Contraste simultáneo y contraste sucesivo. Chevreul, Albers, Itten. El color como signo. Generalidades sobre semiótica. El signo triádico: representamen, objeto, interpretante. Niveles de la semiosis: sintáctica, semántica, pragmática. Semántica del color. Asociaciones por similitud: colores como íconos. Asociaciones por contigüidad: colores como índices. Asociaciones por convención: colores como símbolos. Códigos establecidos por medio del color. El método de los diferenciales semánticos aplicado al color. Pragmática del color. Efectos del color en la percepción de las formas: realce, enmascaramiento, colores que avanzan, colores que retroceden, aumento o disminución del tamaño por irradiación. La importancia del color para la supervivencia. Mimetismo, camuflaje, contrasombreado, invisibilidad. El color en la discriminación visual.

**4. Cesía.** Otros modos de apariencia visual: transparencia, opacidad, translucencia, cualidad de mate, brillo, especularidad. Jannello. Antecedentes en el estudio de los modos de apariencia: Katz, Pope, Evans, Hesselgren, Hunter. Variables de análisis: permeabilidad, absorción, difusividad. La notación. El sólido de las cesías. Clasificación de materiales según su cesía. Diferencias de cesía en las técnicas de pintura: acuarela, témpera, óleo. Escalas de cesía y medición visual. Uso de materiales: vidrio, acrílico, películas poliéster, filtros neutros. Escalas a partir de discos giratorios. Escalas con mezcla de líquidos. Otros tipos de escalas. El atlas de las cesías. Evaluación visual de la cesía con muestras de referencia. Cesía y semiosis visual. La significación a partir de las distribuciones espaciales de la luz. Semántica: cesías como índices, íconos y símbolos. Pragmática: utilización de los signos de cesía. La transparencia fenoménica: Mettelli, Kanizsa, Da Pos. Ilusiones visuales relacionadas con la cesía.

**5. Color y cognición.** Color y lenguaje: L. Hjelmslev, U. Eco. Términos básicos del color en los distintos idiomas y culturas. Teoría evolutiva y universalista: Berlin y Kay. Otros estudios sobre categorización del color. R. MacLaury: Teoría del punto de vista ventajoso. Relaciones semánticas: inclusión, cuasi-sinonimia, coextensión, complementariedad. Sinestesia: color y otras categorías sensoriales. Forma y color. Color y sonido. Sinestesia genuina y pseudosinestesia. Sistemas de ordenamiento de continuos sensoriales: color, cesía, formas bi y tridimensionales, textura visual y táctil, olores, sabores. Escalas comparativas. Encuestas: color y forma, color y sabor.

## Bibliografía

- AIC (Association Internationale de la Couleur). Actas de congresos (Proceedings), desde la década del setenta hasta la actualidad. Disponibles online: <https://aic-color.org/page-18077>
- Albers, J. 1963. *Interaction of color* (New Haven, Connecticut: Yale University Press). Trad. española, *La interacción del color* (Madrid: Alianza, 1979).
- Berlin, B., y P. Kay. 1969. *Basic color terms: Their universality and evolution* (Berkeley, CA: University of California Press).
- Caivano, J. Publicaciones disponibles online: <https://colorsemiotica.wordpress.com/publicaciones>
- . 2011. *Las teorías de la luz y el color como contribución a la semiótica visual. La semiótica como paradigma para el estudio de la luz y el color* (Buenos Aires: FFyL, UBA, tesis doctoral).
- . 2014. "Color y apariencia en la construcción cognitiva del mundo visual". *Diseña* (Universidad Católica de Chile) 8, diciembre, 134-143.
- . 2016. "El color y la cesía como signos: usos indiciales del color y la cesía en la cultura y la naturaleza", en *Color y cultura en México y el mundo* (México: Amexinc), 13-24.
- . 2018. "Color from a gradualist perspective", en AIC 2018.
- Caivano, J., M. Buera y C. Schebor. 2012. "Interaction of color and taste: color synesthesia in the food environment", en AIC 2012.
- Caivano, J., y P. Green-Armytage. 2015. "Appearance", en *Encyclopedia of Color Science and Technology* (Nueva York: Springer).
- Chamberlin, G. 1951. *The CIE international colour system explained* (Salisbury: The Tintometer).
- Da Pos, O. 1990. *Trasparenze* (Padua: Icone).
- Déribéré, M. 1958. *La couleur dans les activités humaines* (París: Dunod). Trad. española, *El color en las actividades humanas* (Madrid: Tecnos, 1964).
- Evans, R. 1948. *An introduction to color* (Nueva York: John Wiley & Sons).
- . 1974. *The perception of color* (Nueva York: John Wiley & Sons).
- Fabris, S., y R. Germani. 1972. *Colore, disegno ed estetica nell'arte grafica* (Turín: SEI-CITS). Trad. española, *Color: proyecto y estética en las artes gráficas* (Barcelona: Edebé, 1973).
- Fridell Anter, K. 2000. *What colour is the red house? Perceived colour of painted facades* (Estocolmo: Instit. of Architecture, Royal Institute of Technology).
- Gage, J. 1993. *Color and culture* (Londres: Thames & Hudson). Trad. española, *Color y cultura* (Madrid: Siruela, 1993).
- Gerritsen, F. 1976. *Color. Apariencia óptica, medio de expresión artística y fenómeno físico* (Barcelona: Blume).

- Hård, A., y L. Sivik. 1981. "NCS-Natural Color System: a Swedish standard for color notation", *Color, Research & Application* 6 (3).
- Hesselgren, S. 1973. *El lenguaje de la arquitectura* (Buenos Aires: Eudeba).
- Hunter, R. 1975. *The measurement of appearance* (Nueva York: John Wiley).
- Itten, J. 1992. *El arte del color* (México: Limusa).
- Jacobson, E. 1946. *Color harmony manual* (Chicago: Container Corporation of America).
- Japan Color Research Institute. 1991. *PCCS harmonic color charts* (Kyoto: Japan Color Enterprise).
- Katz, D. 1935. *The world of color* (Londres: Kegan, Paul, Trench, Trubner & Co.).
- Küppers, H. 1980. *Fundamentos de la teoría de los colores* (Barcelona: Gustavo Gili).
- . 1979. *Atlas de los colores* (Barcelona: Blume).
- Lozano, R. 1978. *El color y su medición* (Buenos Aires: Américallee).
- MacLaury, R. 1997. *Color and cognition in Mesoamerica: Constructing categories as vantages* (Austin, TX: University of Texas Press).
- Marx, E. 1983. *Couleur optique* (París: Dessain et Tolra).
- Mettelli, F. 1974. "The perception of transparency", *Scientific American* 230 (4).
- Munsell, A. 1905. *A color notation* (Baltimore, Maryland: Munsell Color Company).
- . 1921. *A grammar of color*, con textos de T. Cleland. (Mittineague, Mass.: Strathmore Paper Company). Nueva ed. por F. Birren (Nueva York: Van Nostrand Reinhold, 1969).
- Nemcsics, A. 1993. *Colour dynamics* (Budapest: Akadémiai Kiadó).
- Committee on Colorimetry, OSA. 1953. *The science of color* (Nueva York: Crowell).
- Osgood, C., G. Suci y P. Tannenbaum. 1957. *The measurement of meaning* (Urbana, IL: University of Illinois Press).
- Pope, A. 1949. *The language of drawing and painting* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press).
- Pope, A., H. Fisher y J. Carpenter. 1974. *Color in art* (Cambridge, Mass.: Fogg Art Museum, Harvard University).
- Sanz, J. 1985. *El lenguaje del color* (Madrid: Hermann Blume,).
- . 1993. *El libro del color* (Madrid: Alianza).
- Villalobos-Dominguez, C., y J. Villalobos. 1947. *Atlas de los colores* (Buenos Aires: El Ateneo).