

SIMETRIA Y ASIMETRIA EN LA RESOLUCION DEL DISEÑO

ESTELA BOSCARINO, SOLEDAD JULIA, PERLA GONZALEZ,
MARTIN GARCIA, VICTOR LORENZO, MARIA EUGENIA DIAZ
PUERTAS, CARLOS MARCOTULLIO, LUZ MORENO, SILVIA
SERRENTINO Y VALERIA MARQUEZ

Nombres: Estela Boscarino, *E-mail:* arqboscarino@hotmail.com. Soledad Juliá, *E-mail:* soledad_julia@yahoo.com.ar. Perla González, *E-mail:* arquiperlag@hotmail.com. Martín García, *E-mail:* elfaro@hotmail.com. Víctor Lorenzo, *E-mail:* titolorenz@yahoo.com.es. María Eugenia Díaz Puertas, *E-mail:* comunica1@herrera.unt.edu.ar. Carlos Marcotullio, *E-mail:* camarcotullio@hotmail.com. Luz Moreno, *E-mail:* lucesm66@hotmail.com. Silvia Serrentino, *E-mail:* silviaserrentino@yahoo.com.ar. Valeria Márquez, *E-mail:* valeriamarquez_v@yahoo.com, Arquitectos. (Tucumán, Prov. de Tucumán, Argentina).

Dirección: Cátedra de Comunicaciones 1, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Tucumán, Av. Roca 1800, San Miguel de Tucumán, Tucumán C.P. 4000, Argentina.

E-mail: comunica1@herrera.unt.edu.ar

Areas de interés: Morfología

Resumen: *En este trabajo analizamos el tema de la Simetría y de su opuesto: la Asimetría. Comenzamos por el estudio de sus características principales, su existencia en el mundo natural y artificial. Abordamos el tema de la percepción y la presencia de la simetría y asimetría en el proceso de diseño. Para concluir realizamos una experiencia con alumnos, a través de la cual podemos verificar que la simetría no es la única operación que permite obtener orden, equilibrio y belleza en el diseño.*

1 SIMETRIA Y PERCEPCION

La imagen repetida, el reflejo exacto que un espejo ofrece, ha indicado siempre objetividad y veracidad. (Lorenzo Shakespear, A través del espejo, Summa +, n° 9, 1994, P: 76).

Para hablar de simetría debemos comenzar con el mecanismo de percepción humana, ya que el hombre, en su proceso de captación de las cosas que lo rodean, busca constantemente, aquellos elementos que le ayudan a simplificar y comprender lo que tiene enfrente, en este caso la simetría.

En base a las teorías gestálticas y los principios de proximidad, igualdad y cerramiento, identidad, densidad y estructura común, pregnancia, equilibrio y concisión, el hombre que percibe formas, identifica y reconstruye mentalmente con más facilidad las más simples, regulares y simétricas. Todo ello sucede porque el ser humano no percibe las formas

como elementos, sino como totalidades, (Josep María Montaner, Las Formas del Siglo XX, 2002: p 180).

Una cámara fotográfica o una filmación capta todo de la misma manera, en cambio el ojo humano realiza un análisis, exploración, selección y retiene los rasgos más destacados de los objetos, la esencia de los mismos, su estructura formal, y no solo su apariencia exterior.

Aparentemente el mundo en que vivimos no parece estar dominado por la simetría pero si analizamos en profundidad el universo que nos rodea descubriremos que la simetría de elementos naturales está presente hasta en las cosas menos insospechadas. La simetría como dice Platón “es un atributo del cuerpo animal y humano, un rasgo de la forma viva, una característica divina”.

En el campo de la Biología el principio de economía de Le Chatelier dice que “en la medida que las condiciones del medio lo permitan, los sistemas tienden espontáneamente a la estructura más equilibrada, homogénea regular y simétrica, de tal manera que el gasto de energía sea mínimo”.

Aunque de forma intuitiva más que racional, lo simétrico acompaña nuestra especie desde sus orígenes y el hombre ha sabido utilizar la simetría hasta para la fabricación de sus primeras herramientas en piedra. La simetría aparece desde la antigüedad en la construcción de obras monumentales como templos, pirámides, cumpliendo distintas funciones, ritual, astronómica, funeraria pero perfectamente proporcionadas. Esta tendencia a la estética simétrica se mantiene en épocas posteriores, en otras culturas. La simetría en Arquitectura genera reacciones muy contrapuestas, por un lado están quienes la siguen fervientemente y la respetan de manera ortodoxa como principio de generación formal y por otro lado surge una reacción hostil a la misma. De todos los principios posibles de composición arquitectónica, es aquel que genera las reacciones más contradictorias. Desde este punto de vista la contraposición entre Orden y Caos se reflejan en la contraposición de simetría y asimetría (Pedro Gómez Romero (2002) “Simetría en un Mundo Asimétrico”, Marzo 2002).

2 POR QUE LA SIMETRIA

“La percepción constante de formas simétricas por reflexión en la naturaleza y en los objetos artificiales, crea un hábito que induce a la concreción de formas que la poseen, sin otra justificación que el precedente sicosensorial. Este fenómeno ha llevado a la aparición de obras dotadas de simetría por reflexión que carecen de justificación funcional” (Luis Arnoldo Valle, Estructuras Básicas de Diseño, 1971: p 103).

Nuestro gusto por lo simétrico se plasma en el mundo que imaginamos o diseñamos a nuestra medida. Pero la simetría no es un juego matemático ni algo creado por el entendimiento humano, el hombre la ha descubierto en el mundo natural, impuesta por la propia naturaleza tridimensional del espacio en el que vive. Muchas veces esta Simetría humana que parece querer imponer su orden en un mundo asimétrico responde en realidad a una cuestión funcional, que induce al orden

3 LA SIMETRÍA Y LA AMETRÍA EN EL DISEÑO: EQUILIBRIO

Toda composición visual genera un campo de fuerzas con puntos de atracción que deben contrarrestarse para mantener la estructura en un estado de reposo o de equilibrio. No hay ausencias de fuerzas sino compensación de las mismas. Estamos ante la presencia de un equilibrio visual donde las partes ocupan un lugar específico en la estructura total. La simplicidad de una composición de ninguna manera implica elementalidad siempre y cuando haya un orden que relacione todos los elementos entre sí.

La simetría es una de las herramientas fundamentales y naturales para lograr el ordenamiento de las formas que intervienen en un diseño, ella permite ajustar la organización de los elementos en desarrollo. La simetría es un concepto asociado con equilibrio y regularidad, con centralización y orden claramente perceptible, con repetición y redundancia, con permanencia y rigidez, con jerarquía y clasicismo.

Resolver un diseño implica solucionar problemas de equilibrio de fuerzas, la manera más sencilla es trabajar con ejes de simetría axial o radial alrededor de los cuales las fuerzas opuestas son equivalentes. Consideramos que la asimetría es una manera diferente de obtener el equilibrio, de que las fuerzas aparentes estén mutuamente compensadas y todos los elementos convivan armoniosamente.

El equilibrio más complejo y al que queremos hacer referencia es el equilibrio oculto en el cual el control de las atracciones opuestas se realiza por una vía sensitiva, que no utiliza ejes explícitos ni puntos centrales. Se caracteriza por la presencia de elementos opuestos diferentes, en donde las reglas para obtener el equilibrio dependen puramente de la sensibilidad frente a las atracciones variables existentes. Intervienen aquí problemas de movimiento y tensión de fuerzas de las distintas partes, valores o pesos de las formas, configuración de las mismas, relaciones de tamaño y color y su ubicación relativa dentro del campo. Este tipo de equilibrio es el más complejo y difícil porque proporciona mayor libertad pero exige mayor control. (Robert Gillam Scott, Fundamentos del Diseño: p 48).

3.1 Taller experimental

Pretendemos demostrar a través del desarrollo una experiencia con alumnos, que es posible llegar a resultados totalmente asimétricos y diferentes utilizando como base una misma composición simétrica. Es fundamental que el alumno comprenda y desarrolle el principio de equilibrio oculto y experimente la simetría como la organización más simple de equilibrio.

A partir de una composición bidimensional que es asignada a cada grupo, desarrollan en forma individual una composición volumétrica donde la consigna es romper la simetría y llegar a un resultado totalmente amétrico, jugando con la riqueza y complejidad de las variables de la forma. El propósito es obtener resultados distintos con la incorporación de las texturas y colores de los distintos materiales, con lo que comprobamos que el lenguaje resulta ilimitado.

4 CONCLUSIONES

Decía Vitrubio que “un edificio digno de alabanza necesita tres condiciones: Utilidad, Firmeza y Hermosura” y la hermosura resultará de la bella forma y correspondencia del todo con las partes, de las partes entre sí y de éstas con el todo”. (Andrés Paladio. Los cuatro libros de la Arquitectura, Venecia 1570).

Es en este marco que la simetría pareciera ser el modelo de orden y equilibrio, de belleza natural, simetría que persiste incluso más allá de nuestro mundo imaginable. Simetría que parece querer imponer su orden en un mundo asimétrico. Pero, ni la simetría es rasgo exclusivo de los humanos ni el universo es tan simétrico como parece.

Desde este punto de vista la evaluación de la experiencia realizada con los alumnos nos permite verificar que el trabajo con la asimetría implica una nueva manera de enfocar el diseño en dónde prevalecen la espontaneidad frente a pautas estructuradas, la libertad creativa frente a lo convencional, la vitalidad, el instinto y la sorpresa.

Por todo ello podemos concluir que “en un contexto en que la simetría es ley, la asimetría conforma un anhelo de sorpresa”.(Carlos Eduardo Comas, Espejo y Laberinto, Summa + n° 9, 1994, P. 36).

Referencias

- K. L. Wolf y D. Kuhn (1952) *Forma y Simetría: Una sistemática de los cuerpos simétricos*, 1ra ed. *Gestalt und Symmetrie. Eine Systematik der Symmetrischen Körper* Tübingen, Max Niemeyer Verlag. traducción del alemán por Renate Leisse de Mertig y Mario H. Gradowczyk. 4ta Ed 1977, Buenos Aires: Eudeba.
- Luis Arnoldo Valle (1971) *Estructuras Básicas de Diseño: La Simetría, Ampliación del Concepto de Simetría*, 1ra ed., Córdoba, Editorial Teuco.
- Robert G. Scott (1951) *Fundamentos del Diseño: Movimiento y Equilibrio*, 1ra ed., *Design Fundamentals*, Nueva York. Traducido del inglés por: Marta Del Castillo de Molina y Vedia. Ed 1959. Buenos Aires. Editorial Victor Leru .
- Guillermo González Ruiz (1994) *Estudio de Diseño Sobre la construcción de las ideas y su aplicación a la realidad: La visión perceptual*, 2da Ed. Emece Editores S.A., Buenos Aires.
- Pedro Gómez Romero (2002) *Metaevolución. La Tierra en el Espejo*. “Simetría en un Mundo Asimétrico”, publicado en la revista Quo, Marzo 2002. Celeste Ediciones, Nov.2001. Barcelona.