

# Estrategias sinestésicas como detonantes del diseño básico arquitectónico.

GUSTAVO BUREAU ROQUET

## Resumen

*El presente artículo tiene como objetivo demostrar que el manejo de estrategias sinestésicas constituye una herramienta pertinente como detonante de los procesos de diseño básico arquitectónico, en los que se debe cumplir con las metas programadas de desarrollar ejercicios formales plásticos que sintetizan una propuesta conceptual de proyecto arquitectónico de baja complejidad ello sustentado en el desarrollo de competencias tales como:*

- *Desarrollo de habilidades de representación gráfica de bocetos y croquis mediante el empleo de instrumentos básicos de dibujo*
- *Desarrollo de la habilidad de representar modelos bidimensionales y tridimensionales.*
- *Aplicación de los principios básicos de composición arquitectónica.*

*En dicho artículo se plantea de forma sistemática las etapas que constituyen el proceso metodológico mediante el cual paso a paso y de forma progresiva se van construyendo las propuestas que concluyen en la expresión síntesis de un producto de carácter arquitectónico, mismo que es expuesto mediante varios ejemplos.*

## Abstract

*The purpose of this article is to demonstrate that the management of synesthetic strategies constitutes a relevant tool as a trigger for basic architectural design processes, in which the goals must be met programmed to develop formal plastic exercises that synthesize a conceptual proposal of architectural project of low*

*complexity based on the development of skills such as:*

- *Development of graphic representation skills of sketches and sketches through the use of basic drawing instruments*
- *Development of the ability to represent two-dimensional and three-dimensional models.*
- *Application of the basic principles of architectural composition.*

*This article systematically raises the stages that constitute the methodological process through which step by step and progressively leave constructing the proposals that conclude in the expression synthesis of an architectural product, which is exposed through several examples.*

**Palabras claves:** Ideación gráfica, sinestesia, percepción, diseño. Keywords: Graphic ideation, synesthetic, perception, design.

## Introducción

Cuando el señor Edgar Kaufmann le habla por teléfono a Frank Lloyd Wright para decirle que se encuentra en Milwaukee, a una tres horas de distancia de Taliesin, lugar donde se encuentra el despacho de Wright y le expresa sus deseo de visitarle y conocer el avance del proyecto de la casa de campo en el terreno de Bear Run que le había encargado meses atrás, Wright serenamente le responde que con gusto lo espera y que después de degustar una taza de té y un pequeño recorrido por los jardines del entorno, a fin de que descanse de su viaje, le mostrará el proyecto.

El grupo de asistentes y aprendices que rodean a Wright, se quedan atónitos pues saben muy bien que hasta ese momento no existe un solo trazo de dicho proyecto. Tan solo cuentan con el levantamiento detallado del sitio realizado unos tres meses atrás.

Wright serenamente les indica que pongan a asar cebollas en la chimenea de su despacho y hagan sonar en la tornamesa la Novena Sinfonía de Beethoven. Horas más tarde, Wright le estaría mostrando el proyecto de Fallingwater, La Casa de la Cascada a Edgar Kaufmann ¿Un acto de magia?, no, simplemente un recurso sinestesico para detonar un proceso creativo.

Wright, paso su infancia y adolescencia en una granja de Wisconsin en contacto directo con la naturaleza y muy cercano a una represa donde solía detenerse a escuchar la caída de agua.

A su vez, habiendo sido su familia abandonada por el padre, estableció una relación muy estrecha con su madre, quien desde pequeño le inculcó el gusto por la música clásica. El olor a la cebolla asada y la música de Beethoven detonaban en Él los recuerdos gratos de su infancia, incluyendo sus recorridos por el campo donde el paisaje de aquella represa lo habían llevado, como lo expresaría el mismo en diferentes ocasiones a imaginarse, una casa junto a la caída de agua.

Lo que Wright llevo a cabo esa mañana previa a la llegada del Sr. Kaufmann, fue provocar un contexto de motivaciones detonantes que le condujeron a expresar gráficamente la idea preconcebida años atrás y madurada con el encargo del

proyecto en el terreno de Bear Run. Si, un proceso sinestésico<sup>1</sup>.

Si tomamos el termino sinestesia como imagen o sensación subjetiva propia de un sentido, determinada por otra sensación que afecta a un sentido diferente, entenderemos la posibilidad de generar procesos creativos a partir de la estimulación sensorial que nos permitan llegar a producir resultados aparentemente ajenos de las características conformadoras de los estímulos originales, de tal forma que podremos llegar a pintar olores, cantar sabores, respirar texturas, dibujar la música y escuchar la arquitectura<sup>2</sup>.

Basándonos en principios sinestésicos, se han estructurado las estrategias de aprendizaje para el Primer Taller de Diseño Básico Arquitectónico, dirigido a los estudiantes de nuevo ingreso a la Carrera de Arquitectura, los cuales deberán desarrollar ejercicios formales plásticos que sintetizarán en una propuesta conceptual de proyecto arquitectónico de baja complejidad (Interrelación de un número menor de elementos y variables), que les permitirán integrar la red de conocimientos necesarios para su formación, la utilización de sistemas proyectivos, el procesamiento de información de manera eficaz al tiempo de mantener su autonomía intelectual, todo ello sustentado en el desarrollo de competencias tales como:

1 La sinestesia es comúnmente definida como un fenómeno perceptivo que consiste en la unión de dos o más sentidos ante un solo estímulo, una respuesta sui generis de dos sensaciones cuando debería haber una sola de índole especializada. Compeán, Francisco Javier González. Sinestesia, arte y tecnología: Una exploración de la Historia del Arte Sinestésico a través de dispositivos relacionados (Spanish Edition). Editorial Montea S.A. de C.V... Edición de Kindle.

2 <file:///C:/Users/Bureau/Downloads/escuchar-la-arquitectura.pdf>

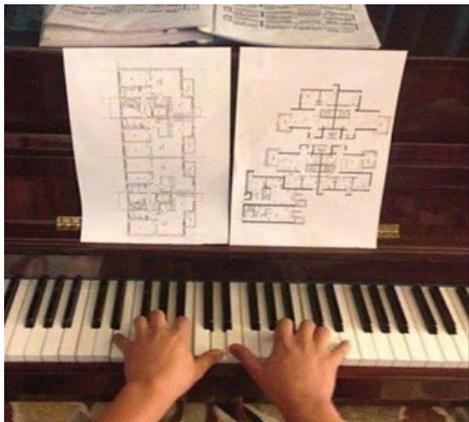


Figura 1. Architecture is frozen music. Arch freaks Instagram 2019

- Desarrollo de habilidades de representación gráfica de bocetos y croquis mediante el empleo de instrumentos básicos de dibujo
- Desarrollo de la habilidad de representar modelos bidimensionales y tridimensionales.
- Aplicación de los principios básicos de composición arquitectónica.

### Dibujar la música y diseñar espacios.

Conjugando principios de procesos de Ideación Gráfica con estrategias sinestésicas el curso de Diseño Básico, inicia con una actividad detonante consistente en la recreación de una imagen mental que el estudiante expresa gráficamente mediante una técnica de representación libre.

Para ello los estudiantes realizan un ejercicio de relajación bajo un

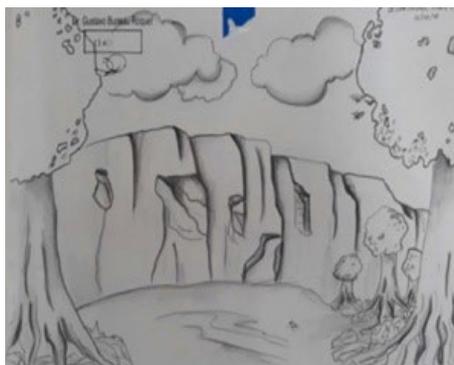


Figura 2. Imagen Mental: Izquierda, Del La Luna Zabdi 2018, derecha, González Ávila Elisa 2019

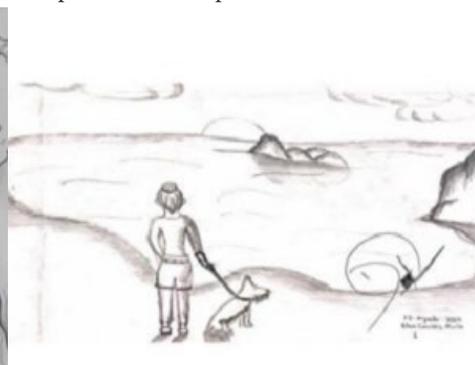
contexto musical expreso conjugado con la percepción olfativa de aromas propicios para dicha situación, después de lo cual idealizan mentalmente un estado satisfactorio el cual representan gráficamente, producto que posteriormente comparten y socializan con el resto de sus compañeros a fin de intercambiar y retroalimentar experiencias.

Una vez que se ha establecido como estrategia de trabajo dichos recursos sinestésicos, se expone a los estudiantes una melodía de cierta estructura musical, la cual, una vez escuchada de forma reflexiva, deberán representar gráficamente.

Para ello, resulta pertinente la estructura musical de una rapsodia, toda vez que siendo este género un arreglo musical libre<sup>3</sup> permite que los estudiantes puedan, de manera independiente, interpretar cada una de las partes de la melodía escuchada.

De la gama de versiones de composiciones pertenecientes al género de rapsodias, resulta pertinente, por conexión generacional, hasta estos momentos la Queen - Bohemian Rhapsody, lo que no cancela el recurrir a alguna rapsodia de carácter más clásica.

3 Pieza musical formada con fragmentos de otras obras o con trozos de aires populares. <https://dle.rae.es/rapsodia?m=form> 2019



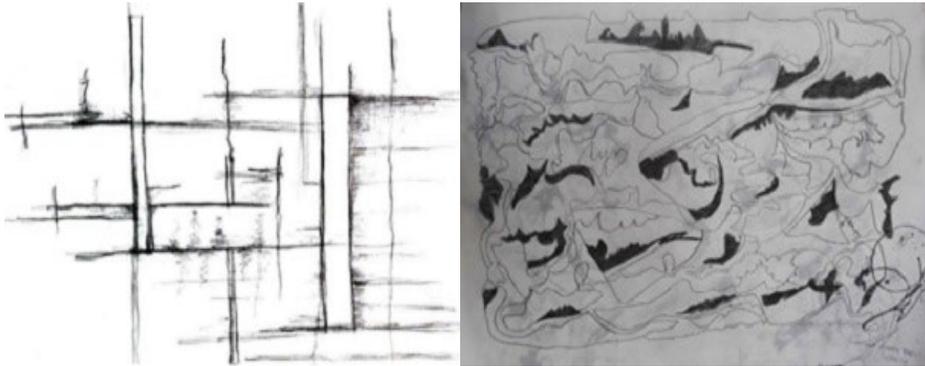


Figura 3. Graficando la música: Izquierda Martínez Parra Scarlett 2019, derecha De La Luna G. Zabdi 2018

Los estudiantes representan gráficamente la imagen mental que la melodía desencadena en su cerebro teniendo como referentes los conceptos plásticos de Vasili Kandinsky previamente explicados por el docente facilitador, El objetivo es un fortalecimiento al proceso de ideación gráfica.

En esta atapa se inicia la exploración y comprensión de conceptos y temas tales

como: El fondo y la figura, Cualidades de la línea, El lleno y el vacío y La textura.

Para fortalecer el ejercicio anterior se determina, como actividad personal, que cada estudiante en su espacio personal lleve a cabo la actividad de escuchar tres melodías que le resulten significativas, acompañadas de un ambiente de aromas que igualmente le representen una sensación grata procurando un entorno de colores y

texturas agradables. Al igual que en el ejercicio anterior, los estudiantes comparten y socializan con el resto de sus compañeros a fin de intercambiar y retroalimentar experiencias, haciendo hincapié en cuál de las tres propuestas le resulta más significativa y por qué.

### Interpretación cromática y geometrización de la música.

Previa exposición del docente facilitador de los principios básicos de la teoría del color, haciendo énfasis en el papel que juega el color y la luz en la arquitectura, y habiendo establecido por parte de cada estudiante cual es la propuesta que le resulta más característica, se continua con el proceso de diseño, incursionando en el campo del manejo cromático.

Para ello escucha, mediante algún dispositivo electrónico personal, una melodía que le resulte significativa, misma que traduce en una gama de colores que de forma simultánea va plasmando en la estructura compositiva del producto seleccionado, obteniendo con ello una rica conjugación de expresión formal y cromática correspondiente al proceso de musicalización y diseño

El siguiente paso del proceso corresponde a la actividad de geometrización de la composición:

“Es de la fiel alianza del arquitecto con la geometría para “delimitar porciones del espacio libre para el uso de las personas” que nace la Arquitectura, y de la utilización del diseñador de los principios geométricos nace el Diseño.”<sup>4</sup>

Basados en los procesos de geometrización el estudiante inicia

4 Claudi Alsina i Català 2005, Los secretos geométricos en diseño y arquitectura. Departamento de Estructuras a l'Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya. <https://imarrero.webs.ull.es/sctm05/modulo3lp/3/calsina.pdf>



Figura 4. Incorporación del color: Izquierda De La Luna G. Zabdi 2018, Derecha Edgar Landa López, 2018



Figura 5. Síntesis de expresión gráfica: izquierda Pimentel Vargas 2019, derecha Sanchez Duran Carla 2019

un ejercicio de síntesis mediante la estructuración de una imagen personal o logotipo definiendo líneas campos colores y texturas, así como una aproximación al manejo de planos volumétricos teniendo como referentes los conceptos plásticos de Víctor Vasarely analizados con antelación.

### De la composición bidimensional a la tridimensionalidad

Una vez concluido la expresión bidimensional de la propuesta compositiva del diseño, el estudiante, realiza una traslación a un a expresión tridimensional libre misma que tiene como condición que la proyección no sea a 90 grados, sino con una proyección cóncava, convexa y giratoria, a fin de que la nueva interpretación en tres dimensiones establezca una proyección

de movimiento en relación con el elemento bidimensional generador.

### El movimiento y los desplazamientos. La cuarta dimensión.

Una vez desarrollado la composición tridimensional, el estudiante aborda el manejo del concepto de tiempo y movimiento, la cuarta dimensión, para la cual deberá deconstruir su propuesta tridimensional e instalarla en un contexto dinámico y atemporal.

Los principios de Alexander Calder,

precursor de las estructuras cinéticas, luz, sonido y movimiento, constituye un referente pertinente para el desarrollo de dicho ejercicio, ello conjugado nuevamente con estrategias sinestésicas, para lo cual el estudiante deberá fijar mentalmente la imagen de su propuesta tridimensional y conjugado con un efecto de estímulos sensoriales, de música y aromas, visualizará la deconstrucción del objeto y su ubicación dinámica en el espacio mediante la construcción de un Móvil. Como referente y previa explicación del docente facilitador, existen melodías

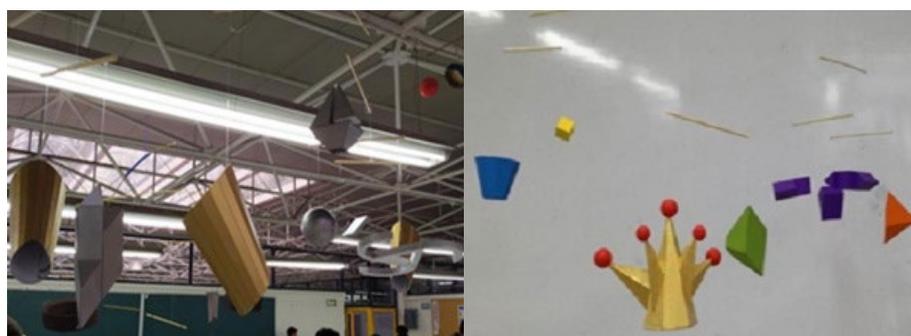


Figura 7. Tiempo y movimiento: izquierda Pimentel Vargas 2019, derecha Corona Gutiérrez Gloria 2019



Figura 6. Interpretación tridimensional. Arriba Pimentel Vargas 2019, Abajo Sánchez Duran Carla 2019

icónicas que pueden sugerirse para el desarrollo de dicho ejercicio., Tal es el caso de la banda sonora de la película Cliff Martínez Solaris (2002) Is That What Everybody Wants; Gravity; 2001: Una odisea en el espacio - BSO Richard Strauss o Imperial Attack de la saga de Star Wars entre otros.

### Proporción y modulación en

### arquitectura-

El estudiante, ha identificado que en la estructura musical existe una relación armónica del todo con cada una de sus partes y de cada una de las partes con el todo. De la misma manera, el siguiente ejercicio, consiste en que mediante el empleo de módulos base (2.00 x2.00 x4.00 centímetros.), reestructure su propuesta tridimensional identificando



Figura 8. Modulación y proporción: izquierda Fernández García Gema 2017, derecha Pimentel Vargas 2019

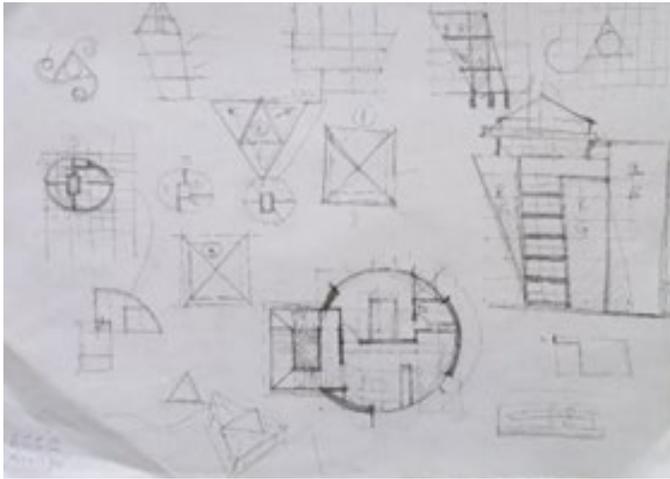


Figura 9. Síntesis final de carácter arquitectónico. izquierda y derecha Pimentel Vargas 2019

la correlación de múltiples y submúltiplos que debe de manejar para el desarrollo de una aproximación estructural de sus propuestas.

### Generación del espacio y el carácter arquitectónica

Con los elementos desarrollados hasta este punto, el estudiante realiza un ejercicio muy cercano a la inicial de meditación, mediante el cual en una actividad de introspección estimulado por melodías y contextos que le son agradables, visualiza una función para su composición, de tal suerte que, generando transparencias y definición de elementos portantes, llega a la aproximación final, en la cual su propuesta se transforma en un objeto de carácter arquitectónico.

### Conclusiones

Los procesos de diseño arquitectónico no se enseñan, se aprende y en consecuencia, la labor de los docentes facilitadores que tenemos la responsabilidad de acompañar a los estudiantes de diseño en el inicio de sus procesos creativos, debemos recurrir a estrategias desencadenantes que les permitan comprender que sus propuestas nos son resultado de la nada o de un halo de inspiración insertado en un esquema metodológico, sino que en un proceso causal y que dichas

propuestas responden a respuestas motivacionales generadas precisamente por la interrelación de causa y efectos. Por lo tanto, los procesos creativos son resultado de condicionantes diversas, las cuales están directamente relacionadas con los aspectos perceptivos significativos de cada creador.

Establecer la relación de estímulos sensoriales diversos como detonantes para el desarrollo de respuestas,

principio de la utilización de la sinestesia en el arte y el diseño, es el recurso que se ha aplicado en este proceso didáctico de diseño para obtener los resultados alcanzados.

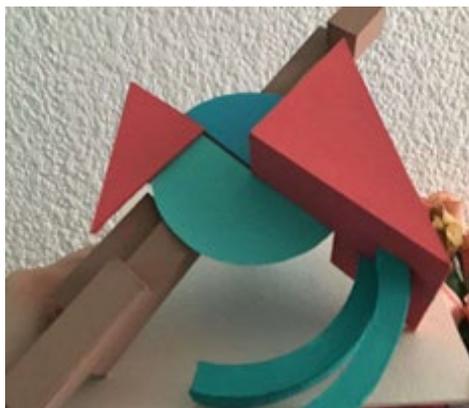


Figura 10. Desarrollo de proceso: Martínez Parra Scarlette 2019

## **Bibliografía**

González Compean Francisco J. (2014). Sinestesia, Arte y Tecnología. León Guanajuato, México: Montea.

Gillam Scott Robert. (2015). Fundamentos del Diseño. Ciudad de México: Limusa.

Ellen Lupton y J. Abbot Miller. (2019). El ABC de la Bauhaus y la teoría del diseño. Barcelona España: Gustavo Gilli.

Molina Ayala María Elena. (2016). Conceptos básicos de Diseño en Arquitectura. Ciudad de México: Trillas.

Müller Bravo, Nicolás. (2016). ESCUCHAR LA ARQUITECTURA, Interpretación musical de obras de arquitectura a partir de los aspectos visuales color, luz y forma. 07/01/2019, de Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Departamento de Arquitectura. Sitio web:

Alsina i Català, Claudi. (2005). Los secretos geométricos en diseño y arquitectura. 07/01/2020, de Departamento de Estructures a l'Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya Sitio web: <https://imarrero.webs.ull.es/sctm05/modulo3lp/3/calsina.pdf>