



## **INDAGAR DIBUJANDO**

TEMA: docencia

SUBTEMA: Enseñanza de la expresión Gráfica en las carreras de Diseño.

**RODRÍGUEZ, Nélida B - GONZALEZ, Enrique A. - FIGUEROA, Ricardo - DE SOCIO, Andrea**

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño – UNSJ

nbrodri@yahoo.com.ar - arquienriquegonzalez66@gmail.com - estudio@ricardofigueroa.com -

andredesocio@gmail.com

### **PALABRAS CLAVES:**

Dibujar - Indagar - diseñar

### **ABSTRACT:**

The value of the drawing as an instrument to represent what is known, defined, existing, is enriched when considering its potential to investigate, to explore and reduce the uncertainty inherent in the design process. Addressing the drawing as an instrument of inquiry implies not focusing its approach on the representation, without removing that historical merit, still current and necessary. It is to consider that its instrumental value facilitates the creative process of design, makes it possible to "think drawing".

Drawing as an instrument of inquiry has as its main objective to enhance the development of the ability to think spatially.

### **RESUMEN:**

El dibujo como instrumento que indaga lo no definido, no conocido, no existente: indaga las configuraciones formales auxiliándose de la geometría. Dibujo y geometría se entrelazan en el pensamiento del diseño.

El valor del dibujo como instrumento para representar lo conocido, definido, existente, se enriquece cuando se considera su potencialidad para indagar, para explorar y disminuir la incertidumbre propia del proceso de diseño. Abordar el dibujo como instrumento de indagación implica no centrar su abordaje en la representación, sin quitarle ese mérito histórico, aún vigente y necesario. Es considerar que su valor instrumental viabiliza el proceso creativo del diseño, posibilita "pensar dibujando".

En de la asignatura "Gráfica Sistemática 2" de la carrera Diseño industrial, de la FAUD-UNSJ, se tiene el objetivo de abordar el dibujo sistemático como un instrumento de indagación, un instrumento para pensar problemas espaciales con el propósito de ir disminuyendo el nivel de incertidumbre propio de todo proceso de diseño. Presentamos la "Práctica Integrativa: Sombras proyectadas" realizada por los alumnos durante el desarrollo de la temática "Teoría de sombras". El desarrollo de la misma requiere: resolver problemas acerca de "luz y sombras" y explorar modos en que "luz y objeto" se integran en un elemento de diseño. El proceso de enseñanza - aprendizaje se basa en la consideración del dibujo sistemático, analógico / digital, como medio de conocimiento en la resolución de problemas.

El dibujo como instrumento de indagación tiene como principal objetivo potenciar el desarrollo de la habilidad para pensar espacialmente.



## 1.- INTRODUCCIÓN

El dibujo es un instrumento que expresa y procesa lo que se piensa. Una vez plasmada la idea es posible evaluarla, corregirla, modificarla o desecharla, retroalimentando el pensamiento espacial. Es una herramienta de esclarecimiento, fundamental para la concreción de un proyecto ya que actúa esclareciendo la incertidumbre. La mano va respondiendo a lo que la mente le indica y el ojo lo verifica visualmente. Así, la práctica del dibujo se convierte en un proceso de interacción entre el pensamiento y la mano.

Nos referiremos a la consideración del valor que el dibujo tiene como instrumento de conocimiento, como vehículo del pensamiento del espacio, de la generación de las Formas. Al valor del dibujo como instrumento de prefiguración, donde la Forma va surgiendo, va figurando. Este valor es distinto al que tradicionalmente se le da como herramienta para la re-presentación de algo definido, conocido. No hablamos de un valor más importante que otro. Solo deseamos explayarnos en su capacidad innata para la exploración, indagación, búsqueda; acciones implícitas del dibujo de prefiguración que lo enriquecen potenciándolo como instrumento de conocimiento. Consideramos el valor que el dibujo de prefiguración puede tener como instrumento de conocimiento y como vehículo del pensamiento gráfico. El lenguaje gráfico adquiere otra valoración cuando se lo vincula al proceso mental del conocimiento pues permite profundizar la comprensión del espacio, de sus Formas.

## 2.- PENSAR DIBUJANDO

El dibujo como instrumento que indaga lo no definido, no conocido, no existente, que indaga configuraciones formales, se sustenta en la geometría. Dibujo y geometría se entrelazan en el pensamiento del diseño. El dibujo indagatorio conlleva una actitud analítica, racional, que va descubriendo lo que está oculto: estructuras geométricas, generativas, que constituyen el sustento de la forma. Este dibujo favorece el pensamiento del diseño, indagando mediante el registro gráfico, como base de un sujeto que proyecta.

Abordar el dibujo como instrumento de indagación implica no centrarse en la representación. Es considerar que su valor instrumental viabiliza el proceso creativo del diseño, posibilita "pensar dibujando".

El pensamiento gráfico es una expresión que el autor *Paul Laseau* adopta para describir el pensamiento auxiliado por el dibujo. Se realciona con el proceso de diseño, donde el pensamiento y el dibujo operan íntimamente unidos, estimulando el desarrollo y creación de ideas. El dibujo en su carácter activo, posibilitante y limitador de la actividad proyectual, realimentador de la imaginación, permite plasmar imágenes mentales en gráficas despertando nuevas ideas. Como mediatizadores, simuladores de los objetos sobre los que el diseñador opera.

*"El Pensamiento gráfico trata de los dibujos de proceso, en los cuales la imagen gráfica y el pensamiento se encuentran interrelacionados, formando una unidad, de manera que la una no puede entenderse sin el otro. El éxito del Pensamiento gráfico en el proceso de diseño radica precisamente en el constante flujo de información que se da entre la mente del diseñador y la imagen dibujada, método especialmente estimulante para el desarrollo de las ideas en el campo de la arquitectura y la ingeniería"*[1].

El diseñador se vale de este tipo dibujo de distintas maneras o soportes durante el proceso de diseño. Bocetos conceptuales, dibujos que exploran la forma, dibujos que precisan la geometría, que acotan, que modelizan ...

La configuración de la forma se realiza a través de la mediación gráfica. No puede materializarse sin haber pasado por esta mediación. Por eso el pensamiento del diseño y el pensamiento gráfico están entrecruzados, amalgamándose mutuamente. La necesidad y el deseo de pensar la forma le da sentido a la mediación gráfica. Es en esta etapa donde el dibujo está ligado al diseñador. Es en la etapa de indagación cuando el dibujo y la forma se integran en el pensamiento. El dibujo que indaga adquiere autonomía respecto al de representación.

## 3.- ASIGNATURA GRÁFICA SISTEMÁTICA 2

Esta asignatura pertenece al Área Morfología de la carrera Diseño Industrial de la FAUD- UNSJ. Considera al dibujo como instrumento que opera la espacialidad de la forma, que constituye, sustituye y anticipa la forma, cuya normativa se sustenta en leyes geométricas organizativas, abstractas, sistémicas y espacialmente argumentadas. Tiene como objetivo abordar el dibujo



sistemático como un instrumento de indagación, un instrumento para resolver problemas espaciales con el propósito de ir disminuyendo el nivel de incertidumbre propio de todo proceso de generación de la Forma.

A continuación presentamos la experiencia realizada en el presente ciclo lectivo para desarrollar la exploración de las "Sombras" como una interacción entre, luz - objeto - superficies, reconociendo sus fundamentos proyectivos.

Comenzó con una salida a los jardines de la FAUD para explorar la interacción luz - objetos- sombra con la luz solar, sus propios cuerpos y los jardines de la FAUD.

A continuación de realizó la siguiente Práctica Integrativa:

Tema: "Sombras proyectadas"

Propósitos

- Resolver la proyección de sombras desde la geometría que la sustenta mediante el uso de modeladores 3D descubriendo posibilidades de abordaje.

- Explorar el modo en que luz y objeto se integran en un elemento de diseño a fin de potenciar la interacción entre sombra y luz que los objetos crean.

Desarrollo

1) Dada la forma de una sombra contenida en un plano horizontal, determinar un volumen (objeto) que puede generarla. Considerar fuente de luz natural (impropia) y fuente de luz artificial puntual (propia). (Fig.1 y 2)



Fig. 1 – Alumno: Belenguer Pedro

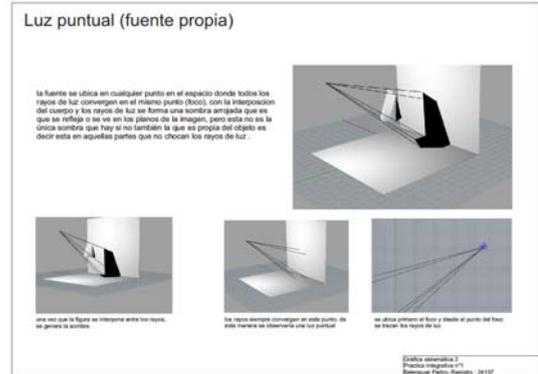


Fig. 2 – Alumno: Belenguer Pedro

2) Indagar acerca del "uso de sombras en el diseño industrial" en aplicaciones concretas. Seleccionar un caso para su estudio: analizar "la interacción entre la sombra y la luz que los objetos crean". (Fig.3 y 4)



Fig. 3 – Alumno: Godoy, María Sol



Fig. 3 – Alumno: Diaz Lourdes



Fig. 3 – Alumno: Molina Gabriel

A continuación algunas conclusiones y degustaciones pos-experiencia:

- Se despertó el entusiasmo en los alumnos, los disfrutamos motivados y "movidos" por el juego de luces y sombras con ellos mismos como protagonistas.
- En el análisis del juego de luces y sombras en objetos de diseño descubrieron un campo del diseño que les pareció muy atractivo.
- Se pueden mejorar algunas consignas.

### 3.- CONCLUSIONES

El dibujo como instrumento de indagación tiene como principal objetivo potenciar el desarrollo de la habilidad para pensar gráficamente el espacio. El lenguaje gráfico es un medio para el conocimiento, exploración, experimentación del espacio y la forma en los procesos de diseño.

Nuestro propósito se basa en que el alumno moldee una predisposición a la indagación dibujando, estimulando así la creatividad y la autocrítica.

El dibujo es el medio para lograr el fin, el diseño. Nuestros dibujos pueden esquematizar una idea, expresar una intención, proponer un ordenamiento espacio-funcional o explicar un detalle constructivo. Pensar dibujando, valernos de las herramientas graficas disponible digitales -analógicas, pero no atados a ellas. En nuestros dibujos está el pensamiento. Pero "las imágenes no las crea el dibujo, sino que las provoca, las encontramos por medio de él y él es el que las fija"[2]. Es en estas provocaciones, sugerencias, donde el dibujo encuentra un rico y motivante campo de acción que le da sentido de existencia en el proceso de diseño. El campo de la indagación,

, de la prefiguración de formas, del diseño incipiente. Se trata, por tanto, de un tipo de dibujo que debe entenderse como un medio para descubrir, explorar, cuestionar... indagar. Inadagar dibujando.

### 4.- REFERENCIAS

[1] CAÑAS I., BAYOD C., VELILLA C., DE SAN ANTONIO C. (2008). Pensamiento crítico para el Pensamiento gráfico. Universidad Politécnica de Madrid [http://oa.upm.es/2120/1/INVE\\_MEM\\_2008\\_52748.pdf](http://oa.upm.es/2120/1/INVE_MEM_2008_52748.pdf)

[2] HERRERA C.(2003). Abecedario de imágenes, el dibujo Arquitectónico en Trazos primarios de Kliczkowski, B&R Nobuko, Buenos Aires, Pag 92