

XXXIV ENCUENTRO Y XIX CONGRESO ARQUISUR:

“CIUDADES VULNERABLES. PROYECTO O INCERTIDUMBRE”

F.A.U. – Univ. Nacional de La Plata. La Plata-Argentina-16 al 18 de Septiembre 2015

## **“EL DIBUJO Y LA CONSTRUCCIÓN DEL PENSAMIENTO PROYECTUAL”**

AREA TEMÁTICA: COMUNICACIÓN Y SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.

EJE TEMÁTICO: ENSEÑANZA

Arqs.: Claudio Oscar Pereyra y Nidia Ester Gamboa.

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño-U.N.R. - Asignatura Expresión Gráfica

Dirección: Riobamba 220 bis- C.U.R.- C.P. (2000)-Te: 0341-4808531

Correo electrónico: [nidiagamboa15@hotmail.com](mailto:nidiagamboa15@hotmail.com) - [claupereyra33@hotmail.com](mailto:claupereyra33@hotmail.com)

### **RESUMEN**

Construir el pensamiento gráfico de manera sistemática facilita el aprendizaje de conceptos de la disciplina, estimula la creatividad y el desarrollo del lenguaje expresivo. Dibujar implica una acción crítica, conocer para describir. El tiempo suspendido en el dibujo es tiempo de reflexión. Reunir lo inteligible y lo sensible, el concepto y la imagen. El arte de construir esquemas, momento intermediador entre la intuición (lo empírico) y el concepto general. Explorar conceptos para dotarse de un lenguaje gráfico conceptual personal y después buscar aplicaciones en la acción proyectual de la arquitectura.

El pensamiento es imposible sin la percepción, ambos actúan de manera recíproca para acercarnos al conocimiento. La memoria sintetiza, interpreta, conceptualizando para dejar una figura mental. Las interacciones de la memoria pueden ser comprendidas como interiorizaciones de operaciones técnicas, lo que se registra, es la expresión del “dibujo interno”. O tal vez el dibujo interno es la huella de un registro gráfico, de un esquema, de una operación técnica. La ciudad será recorrida a través de gráficas, el registro es una forma de intervención urbana que contiene significados simbólicos en su acción estética para penetrar en los territorios construyendo un orden nuevo de los objetos ubicados en él.

### **PALABRAS CLAVES: ENSEÑANZA-PERCEPCIÓN-GRÁFICA-PENSAMIENTO**

#### **1.- INTRODUCCIÓN**

Este trabajo se desarrolla según un programa que tiene como base los avances producidos en el proyecto de investigación dirigido por la Arq. Nidia Gamboa. Que fue presentado en septiembre de 2011 y acreditado en 2012 actualmente en vigencia “La expresión gráfica de la arquitectura y la ciudad, lecturas propositivas”, solicitándose su continuidad 2014-2015.

El sujeto construye su mirada desde la percepción y mediante la gráfica abre la pluralidad de lecturas y registros. Como un explorador, quien grafica se interna en territorios desconocidos para redescubrir lo cotidiano. La función formativa de la grafica de Arquitectura avanza desde la percepción a la reflexión. Construir el pensamiento gráfico de manera sistemática facilita el aprendizaje de los conceptos de la disciplina, estimula la creatividad y el desarrollo de un lenguaje expresivo. Dibujar implica una acción crítica, conocer para describir. El tiempo suspendido en el dibujo es tiempo de reflexión. Reunir lo inteligible (la razón) y lo sensible (los sentidos), el concepto y la imagen. El arte de construir esquemas, momento intermediador entre la intuición (lo empírico) y el concepto general.

En el aprendizaje de la disciplina el alumno explora conceptos para dotarse de un lenguaje gráfico conceptual personal y después buscar aplicaciones en la acción proyectual de la arquitectura. Dibujar es hacer visible, expresar es un modo de operar. La acción gráfica como sistema de reflexión, donde el proyecto, situación problemática donde se presenta la incertidumbre, se resolverá siempre en el campo del dibujo. Se dibuja con una intención, ya sea estudiar algo o registrarlo para recordarlo después, iniciando un proceso donde el dibujo nunca será un fin en sí mismo.

*“Toda percepción está pensada, todo razonamiento es también intuición y toda observación es una invención”* (Arnheim, 1954). El pensamiento es imposible sin la percepción, ambos actúan de manera recíproca para acercarnos al conocimiento pero, como expresa Piaget, sólo aprendemos aquello que hemos experimentado de manera directa. La memoria sintetiza, interpreta, conceptualizando para dejar una figura mental. La memoria es el origen del dibujo, imaginar es recomponer esas imágenes atesoradas que nos permiten idear lo nuevo. Es en este sentido en el que Bachelard (1997) apunta que “la imaginación nos permite abandonar el curso ordinario de las cosas”.

Las interacciones de la memoria pueden ser comprendidas como interiorizaciones de operaciones técnicas, lo que se registra, el dibujo que se vuelca en el papel es la expresión del “dibujo interno”. O tal vez el dibujo interno es la huella de un registro gráfico, de un esquema, de una operación técnica. Según Le Corbusier: “La técnica es la base de todo lirismo”. La búsqueda de una gráfica personal expresiva, llevara a una indagación a través de distintas técnicas. El proceso de diseño parte de la multiplicidad de significados abierta en los bocetos. Mediante bocetos se registra la ciudad, como totalidad de espacios para habitar donde el sujeto (individual y social), desarrolla las diversas prácticas vivenciales que lo construyen como sujeto en la cultura urbana. Usar la gráfica como herramienta de expresión de esa realidad interpelada, inquirida por su autor y confrontada por su subjetividad.

“La expresión no es distinta al pensamiento y esto constituye una lectura. Esta requiere de un cuerpo con capacidad de comunicarse. Así pensamiento y lenguaje se constituyen en la expresión y la comunicación. El pensamiento se expresa al mundo a través del cuerpo. Las ideas son continuas, cada cognición esta relacionada con la anterior y a su vez esta abierta a múltiples posibilidades. Así no hay corte entre pasado y presente, así se construye el proceso de conocimiento. Esta continuidad temporal posibilita la conexión con el pasado con la experiencia y la orientación hacia el futuro. Hacia el proyecto, lo nuevo que se inicia en la idea que es un salto de la mente, muchas veces es mirar los hechos ya conocidos desde un punto de vista diferente, una reorganización de los hechos. El sujeto cognoscente construye la idea relacionando y sintetizando lo real de una manera propia. (Barrena, S, 2007).

El Sujeto percibe mediante un mecanismo complejo, que pone en relación lo que siente con sus experiencias previas, sus valores y sus deseos. De este modo registra y expresa sus emociones a través de las texturas gráficas, en dibujos descriptivos de la realidad observada. El aprendizaje desde la percepción es un adiestramiento evolutivo psicosomático, pues intervienen los sentidos para hacerse más eficientes. La sensibilidad, base para captar las emociones, sólo se produce en un sistema especializado. Partiendo de considerar a la percepción un fenómeno de significaciones conscientes, en donde la unidad de comunicación es el cuerpo, que despliega su relación con el entorno y se hace cuerpo social a través de flujos bidireccionales de los sentidos se considera al boceto un instrumento de percepción e indagación. La posibilidad de desplazarnos o contemplar en quietud, incorporando el tiempo en el espacio, la luz, las sombras, las texturas, lo real sensible. La gráfica desde la percepción directa implica un cambio de velocidad, un tiempo de reflexión. Entendiendo a la ciudad y las obras de arquitectura como lugar de aprendizaje, aprendiendo de y en el espacio real, el dibujante se transforma en explorador, protagonista de la aventura del conocimiento disciplinar. Desde la lectura, el sujeto transforma el sitio en lugar, poniendo acentos en el registro, haciendo una interpretación subjetiva de sus

cualidades. Estos registros serán indagaciones sensibles pero precisas que luego se retomarán en gráficas de síntesis conceptual para la mirada reflexiva del proyecto.

Según Arheim existen tres actitudes de observación: La primera, delimitar el objeto de conocimiento, en nuestro caso el espacio, para percibirlo en su estado puro, sintetizando su idea o concepto en la forma más simple.

La segunda, fundir el objeto en su contexto para establecer las relaciones entre ambos.

La tercera: analizar el objeto de manera creativa, desde múltiples puntos de vista y valorando las distintas posibilidades a las que nos invita, cambiando el sentido que puede tener, buscando nuevas posibilidades de interpretación a las que se abre: de transformaciones, de propuestas, de nuevas actividades, de nuevos significados.

De acuerdo a esta sistematización se aborda la enseñanza de la construcción del pensamiento gráfico. La asignatura se ubica en el comienzo de la carrera de Arquitecto, por esto se busca construir un Sujeto disciplinar capaz de pensar para actuar desde su experiencia. En un comienzo se despierta la conciencia de su percepción y la posibilidad de registrar y expresar en el dibujo. En la mayoría de los casos se dibuja desde la memoria y se recompone la totalidad con dibujos axonómicos, que paulatinamente van incorporando los elementos de la perspectiva. Esta transformación es el hecho fundante de la estructura del croquis, y el Sujeto incorpora del método desde su conciencia perceptiva, con un módulo dado por su línea de horizonte. Desde su lugar de percepción construye el registro, sirviéndose de las leyes de la perspectiva para pasar de la realidad al plano bidimensional. Al principio se construyen dibujos lineales, hasta alcanzar el código común para la expresión, reconociendo descriptivamente los elementos que componen el espacio. Luego se desarrollará un dibujo expresivo, con técnicas gráficas, que construirán la expresión subjetiva del registro desde la percepción sensible. En una etapa reflexiva, se abordará la construcción de esquemas y se aplicará el nivel significativo de los sistemas gráficos para el relato de los conceptos de la disciplina. En esta etapa se desarrolla la gráfica de prefiguración y el alumno es capaz de proyectar y pensar gráficamente, habiendo incorporado al dibujo como el lenguaje específico de la disciplina.

## **2- OBJETIVOS**

Este trabajo tiene como objetivos:

a- Desarrollar en los alumnos la capacidad hacer lecturas significativas, que se abren a la incertidumbre, donde el dibujo no será un producto final, sino parte del pensamiento del diseño arquitectónico.

b- Construir un sujeto pedagógico que observa, como base de un sujeto que proyecta, siendo la gráfica el medio de conocimiento de lo real que se transforma en instrumento para proyectar lo real.

c- Internalizar la idea del boceto como herramienta que estimula la imaginación y forma parte del proceso creativo, especulativo y abierto que es la acción proyectual. Reconociendo la relación entre la mente, la mano y el cuerpo para el registro de nuestros descubrimientos, tanto sean ideas, emociones o la descripción de detalles de una realidad construida.

d- Insertar al alumno en una transformación a partir del conocimiento sensible de obras de arquitectura, desde la observación directa y tomando conciencia de su cuerpo como herramienta para la percepción, con los sentidos, moviéndose en el espacio. Así los registros serán fragmentarios y selectivos, recordando siempre la idea que nos llevó a dibujarlo.

e- Lograr el dominio de los sistemas de dibujo (perceptual, objetual y organizativo) aplicando en cada etapa del proceso el instrumento gráfico que hará posible la toma de decisiones y permita leer la idea de la Arquitectura. ¿Qué quiero contar?, ¿Con qué sistema gráfico trabajo? Cada idea tiene una gráfica distinta, se busca reconocer el proceso y la idea del proyecto.

f- Despertar la observación intencionada del espacio, entendiendo que en el mundo contemporáneo, los discursos se difunden desde diferentes medios y códigos que anestesian la mirada de quien habita el espacio urbano.

g- Operar desde la experiencia real, indagando en proyectos urbanos que articulan lo público y lo privado, con una gráfica expresiva que relate las vivencias imaginadas por el autor.

### **3.- DESARROLLO DEL TRABAJO**

Como lo expresa Juhani Pallasmaa “Un edificio no es tan solo una estructura física, sino también un espacio mental que estructura y articula nuestras experiencias. Nuestro lugar se convierte en una extensión de nuestro cuerpo, nuestra piel, nuestros sentidos y nuestra memoria” (Pallasmaa 2014:159).

La experiencia de dibujar expresivamente el espacio que se habita se dará en dos niveles de lectura, la gráfica descriptiva que dará cuenta de lo real y del proyecto como lo posible de lo real, y la gráfica de síntesis conceptual, de reflexión sobre la producción disciplinar y de prefiguración del proyecto, de la idea. En la primera instancia el instrumento será el croquis perspectívico como resultado de la observación con una mirada sensible. En la segunda se construirán esquemas interpretativos con datos obtenidos a partir del cuerpo en movimiento, relevando el espacio y dando cuenta de los conceptos y la idea de la arquitectura. Los dibujos de la primera instancia serán registros descriptivos, desde la emoción de los sentidos. Emoción ante la luz, los sonidos, las texturas, los olores y la capacidad de movernos dentro del espacio. En esta interacción entre la mente y la mano el sujeto desarrolla una conexión emocional con su trabajo, que será su experiencia personal. Este contenido emocional se convertirá en dato para el diseño y la mano será la herramienta entrenada para expresarlo de forma rápida.

Siguiendo el planteo de Arheim, sobre la observación, se sistematizará la construcción de la mirada de acuerdo a las tres instancias planteadas. En la primera instancia, el ángulo visual será la delimitación de nuestro objeto de estudio, la relación entre el sujeto que observa y la obra de Arquitectura, germen de la gráfica y del proceso de diseño. Hace su recorte y asigna calidad de símbolo perceptual a lo que dibuja. Desde el croquis se educará la mirada para leer las formas, las proporciones, planos virtuales, planos reales, lineales, sucesión de elementos verticales, planos de pisos y techos, envolventes y pieles de los edificios. Reconociendo sus características formales, espaciales, materiales y las relaciones entre ellas. Dibujando líneas, direcciones, tensiones. Luego se materializarán con distintas variables gráficas que otorguen luz, color, texturas y construyan el espacio y la forma. El módulo que se establece con la distancia entre la línea de horizonte y la línea de piso, corresponde al Sujeto que observa desde su lugar. En esta acción el sujeto se convierte en parte del espacio que dibuja, dimensionando las componentes con su cuerpo, registrando ese instante en el punto de vista, su presencia latente en el dibujo.

El hecho de registrar supera la acción de la mano y requiere de un entrenamiento corporal que facilite la adquisición y el dominio del oficio. De a poco el sujeto se va apropiando del código gráfico hasta convertirlo en “el habla”, en su modo de expresión propia. A partir de ser capaz de hacer lecturas intencionadas y comunicarlas expresivamente el sujeto se convierte en autor-productor. El código gráfico abordado desde su nivel significativo no es neutral, posee una intencionalidad, una determinada postura frente a la Arquitectura.

Un conocimiento fundamentado en los procesos gráficos facilita el manejo de la información a la vez que contribuye a desarrollar el pensamiento y la imaginación espacial.

En la segunda instancia, la observación se complejiza, fundiendo la obra con su entorno para establecer las relaciones entre ambos. Se avanza de la interioridad a la exterioridad, la ciudad, la dinámica de lo urbano. El dibujo perceptual sigue siendo el instrumento

destinado a prefigurar la impresión de lo sensible, la escala dimensional, el contexto, la experiencia vivencial del espacio, pero con una nueva herramienta: el boceto. Esta instancia lleva al reconocimiento de horizontes, visuales posibles, secuencias de recorridos, tensiones espaciales, la obra y el sitio. Seleccionando registros de acuerdo con la intencionalidad del relato. La ciudad como estructura de espacios significativos será reconocida e interpretada a través de gráficas para luego operar en ella desde el proyecto como forma de hacer habitable el mundo. Este andar y su registro pueden verse como una forma de intervención urbana que contiene significados simbólicos en su acción estética que permite al alumno penetrar en los territorios construyendo un orden nuevo de los objetos ubicados en él. Aprendiendo a observar a modo de exploración, deteniendo la mirada en distintas perspectivas, tomando conciencia de que estas exploraciones están siempre abiertas a otras exploraciones posibles, a otros viajes gráficos. El guión gráfico se presentará como un conjunto de imágenes espaciales para la comprensión de lo planteado por el autor desde una perspectiva propia y para el proyecto como prefiguración-previsualización, ordenando la narración espacio-tiempo propuesto, que puede ser desglosada y segmentada, una escritura gráfica. Para ello se propone el trabajo de Le Corbusier: Carta a la Sra. Meyer” y los apuntes de Visión Serial de Gordon Cullen.

La tercera instancia lleva a la reflexión del registro, la categorización de los aspectos significativos de la obra desde la codificación gráfica. Es la etapa del uso de los sistemas gráficos: el relato gráfico de la obra desde una mirada reflexiva. Es la gráfica de indagación, de la reflexión y de la interpretación de la idea. Se trata de reconocer el proceso de diseño de las obras de Arquitectura. Apertura hacia la gráfica de generación. En esta etapa se trabaja en la construcción de esquemas conceptuales, sirviéndose de la geometría descriptiva para descomponer al objeto según sus proyecciones. Se desarrolla la abstracción para lograr el control de la mirada a la estructuración interna de la obra, descubriendo los principios internos del diseño, recomponiendo los datos de la percepción y el dimensionamiento por correspondencia con el “propio modulator”. Los esquemas de plantas, cortes y vistas tendrán precisión conceptual, en la geometría, el orden subyacente, las zonificaciones, las conexiones, lo opaco, lo transparente, las grillas y modulaciones que ordenan los elementos que estructuran el espacio.

De los esquemas planimétricos se avanza a los axonométricos, elaborando modelos en 3D donde la forma se presenta en su totalidad como objeto operable, que posibilita las reflexiones en el proceso de producción de la forma arquitectónica. El modelo digital se considera instrumento de reflexión sobre obras de arquitectura y de proyecto ya que posibilita operar transformaciones. Permitiendo una manipulación indefinida y una actualización continua de las representaciones bidimensionales del proyecto, produciendo un fluido intercambio de datos y una mayor agilidad en el proceso de diseño e intercambio de información. Este abordaje del nivel significativo de la gráfica objetual busca poner en relación los elementos de la arquitectura, las cualidades de los materiales devenidos en la materia de la arquitectura, la estructura y sus elementos ante la gravedad, las partes y la totalidad, la forma, la idea del espacio y el lugar. El despiece axonométrico permitirá reconocer el orden distributivo y espacial de la obra.

La expresión de la experiencia corporal-espacial implica subjetividades que mediante los instrumentos gráficos, pretende volver sobre los pasos de un sujeto-autor. En este mismo sentido la lectura interpretativa de “El Modulor” de Le Corbusier apunta a que la relación cuerpo-medida sea incorporada como forma de conocimiento, base para la operación proyectual. La producción de gráficas de síntesis conceptual de plantas y cortes se interpretan según una propia lectura del movimiento moderno, espacialmente como “campo de fuerzas”, donde los sujetos se desplazan en acción, realizando actividades o se detienen en reposo. La realización de un “Modulor personal”, con las medidas del propio cuerpo, como pasaje del hombre tipo (lo antropométrico) a la singularidad son herramientas para la construcción de gráficas de relevamiento. Se avanza desde la proporción a la medida por equivalencia, plasmando el paso del dibujo perceptual al dibujo planimétrico.

La pertenencia del autor se manifiesta en dos situaciones bien diferenciadas: en primer término, a partir de la altura de su mirada, plasmada en un horizonte, el punto de vista como resultado de sus decisiones y del ángulo visual como su objeto de estudio. En segundo término con el método de medir con sus pasos, su estatura y los brazos extendidos para interpretar la escala humana como medida relativa a quien registra. De estos registros subjetivos se producen gráficas, que estructuradas en un relato constituyen la descripción de la obra. El alumno toma distancia para reflexionar conceptualmente y expresarlo con gráficas de síntesis, abordando las posibilidades del nivel significativo de los diferentes instrumentos gráficos, una aproximación detenida sobre lo real que permite la interpretación. “El conocimiento siempre entraña una novedad, supone averiguar algo que no conocemos a partir de lo que ya conocemos” (Barrena, 2007). A medida que el alumno se aventura en esta experiencia formativa, va construyendo un pasaje cognitivo de lo sensible a lo abstracto. Desarrollando de este modo una capacidad de abstracción y síntesis, reconociendo las posibilidades que cada instrumento gráfico le permite estudiar al delimitar el espacio y posibilitando una mirada intencionada, articulando sus funciones en el proceso proyectual.

Se propone operar desde la trasgresión, incluyendo la figura humana presente en gráficas de síntesis que por la naturaleza de su codificación y la función de cada uno de los sistemas dejarían al sujeto ausente. Se indaga el dibujo del cuerpo en acción, la relación figura humana-equipamiento-espacio.



Figura 1. Desde la percepción se avanza a los esquemas. Bares de Rosario- Alumno EG 2 Germán Del Labo.

El espacio de la arquitectura, campo de fuerzas donde los sujetos-actores de la acción o en reposo recuperan la experiencia concreta del cuerpo, es en tanto exploración abierta y continua de las diversidades del contexto.

El módulo (aprox. 0.70 m) vincula la medida de la altura de su mirada cuando está sentado en el piso, con el largo de paso y la dimensión de un brazo extendido. Desde allí tienen datos para la construcción de esquemas de corte y plantas con elementos registrados desde la percepción. El conocimiento de las dimensiones y los croquis, permitirá la acción proyectual desde gráficas de generación: cortes perspectivados contruídos tomando el módulo como medida y los datos perceptuales de la envolvente, para describir el espacio, la idea de la luz, la emoción reconocida por los sentidos, incorporando la figura humana en actividades imaginadas.

Desde los esquemas de planta, corte y vista se elaboran esquemas axonométricos y modelos 3d para reflexionar sobre el objeto, visto en su totalidad, abordable para operar la

forma arquitectónica, la composición, lo portante, lo portado, la estructura, las relaciones entre la totalidad y las partes,

Se construye una gráfica interpretativa del espacio, desde los diferentes instrumentos, abordando el estudio de casos que se ordenan en grillas de lectura horizontal y vertical. Las mismas permiten reflexionar sobre la producción de los diferentes sujetos y se consideran fundantes para el desarrollo de la gráfica de prefiguración. Los sujetos construyen conceptualmente desde la experiencia en el espacio, expresando un mismo sitio, transformado en “lugares” diferentes, desde la subjetividad. En la confrontación se busca que cada uno cuente, su interpretación de lo que significó el punto de partida de un proyecto, la idea generadora.



Figura 2. Esquemas expresivos desde la percepción sensible. Bares de Rosario- Alumno EG 2 Aurelio Cossar

### 3-LA GRÁFICA DE AUTOR

El proceso proyectual del espacio arquitectónico implica retomar experiencias anteriores, propias o de otros, siempre volviendo a preguntarnos cosas nuevas, un nuevo comienzo. Es una secuencia lógica de toma de decisiones de un sujeto que proyecta, trabajando a partir de los elementos de la arquitectura, estableciendo sus relaciones, sus articulaciones para la delimitación del espacio. Este proceso gráfico puede construirse-reconstruirse narrativamente y es nuestro interés lograr operar expresivamente desde el dibujo. Construir estas capacidades expresivas en la interacción de medios analógico y digital.

Se trabajará la gráfica de autor, como interpretación de las decisiones que el proyectista ha ido tomando a partir del reconocimiento y el registro del lugar. Tratar de interpretar la idea generadora del proyecto desde los esquemas de síntesis conceptual desarrollados por los arquitectos para la concreción de la obra. La gráfica de generación es el primer punto dentro del proceso de producción de la arquitectura. Estas gráficas de ideas presentan relaciones potenciales entre elementos, que se abrirán a múltiples sentidos. Se abordarán como objeto de estudio dibujos de autores, como sujetos que producen desde “su lugar”.

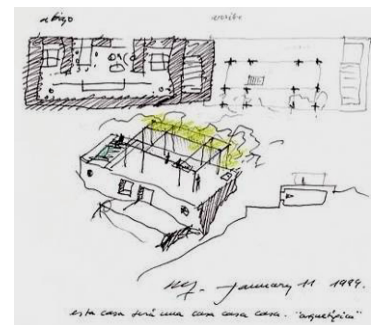
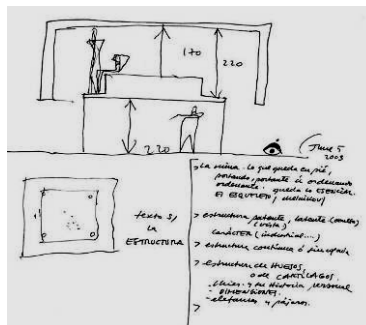
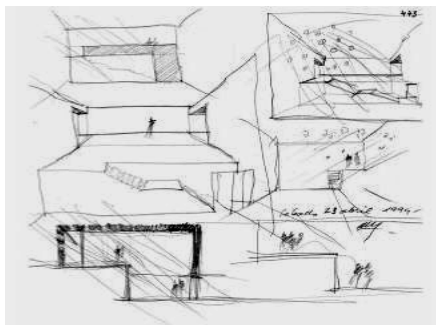


Figura 4. Bocetos del Arq. A. Campo Baeza. Los sistemas gráficos incluyendo la figura humana.

La operación expresiva da cuenta de la riqueza de los productos de la cultura arquitectónica y su validez como espacio plural de indagación, otorgando una tradición al dibujante.

Se indagará en la interpretación de la gráfica de la idea de A. Campo Baeza, tratando de establecer la correspondencia entre los conceptos fundantes de la idea y su gráfica expresiva. Dibujos con gran carga conceptual y alto valor didáctico, que incluyen a la figura humana como el centro de la acción proyectual del espacio.

Desde el concepto del espacio estereotómico las gráficas expresan la continuidad y el espesor murario, la sombra, la luz, la forma y las características del espacio. Está asociado a la idea de discontinuidad con el exterior, se orada el muro para atrapar la luz que tensiona el espacio. Este espacio tiene un carácter estático, donde la emoción se produce en la contemplación en quietud.

Por otro lado, el espacio tectónico establece una relación de continuidad entre el interior y el exterior, es horizontal y se comprende en movimiento. El hombre, ser móvil en el espacio continuo, se desplaza y se emociona con lo que lo rodea.

*“La emoción espacial suele llevar vinculada la quietud del tiempo, su detención, su suspensión y el movimiento del hombre; la emoción temporal conlleva el paso del tiempo desde la quietud del hombre.”* (Aparicio Guisado, 2006).

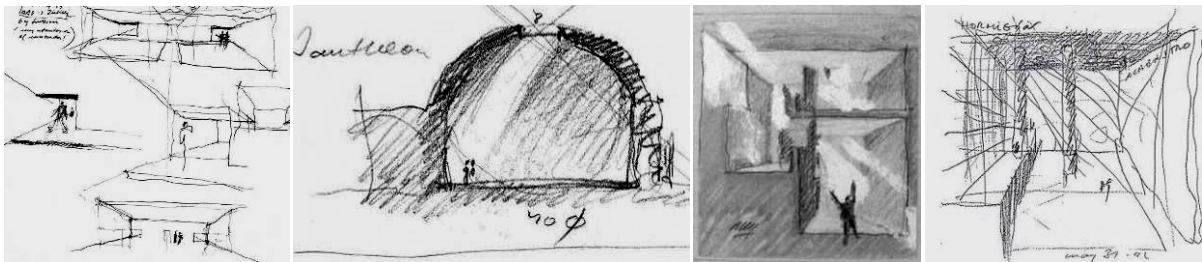


Figura 3. Bocetos esquemáticos de Campo Baeza. La idea de espacio tectónico y el espacio estereotómico.

La elección de este autor permite abordar claramente dos ideas contrapuestas de la arquitectura, que conllevan dibujos expresivos para comunicarla. Esta posibilidad didáctica es aplicable a la gráfica de interpretación propuesta a los alumnos, no como modelo a seguir, sino como registro del pensamiento proyectual del autor, que encuentra en el lenguaje expresivo un modo de operar, haciendo visible conceptos a través de sus dibujos. La utilización de la figura humana y los instrumentos de cada sistema gráfico serán el objeto de estudio visible en cada etapa del proceso proyectual.



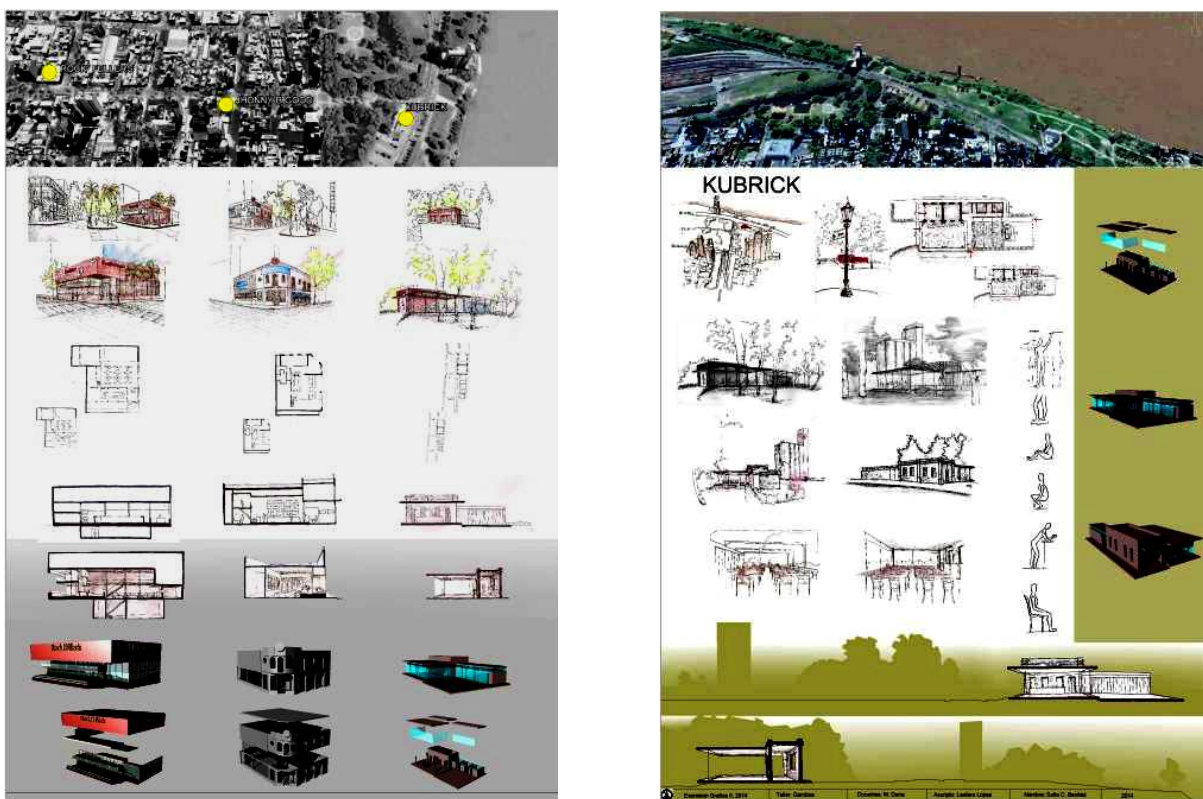


Figura 3. Relato gráfico-grillas comparativas Bares de Rosario-. Paneles de alumnos EG2- 2014-Cat. Gamboa



Figura 4. Grillas conceptuales utilizando los sistemas gráficos- Bares de Rosario- Alumno A. Cossar- EG 2-2014

## **CONCLUSIONES**

Al hacer lecturas significativas del espacio y expresarlas gráficamente, el alumno se abre a la polisemia de sus dibujos. Este camino abre la incertidumbre y lo lleva a producir desde su capacidad creativa.

Dibujar expresivamente el espacio percibido es habitar desde la emoción y los sentidos, el registro es la huella del pensamiento gráfico que ha quedado en la memoria. Desde la observación se indaga, haciendo lecturas sensibles del espacio, para poder sintetizarlo más tarde. El hecho reflexivo expresado en la gráfica de síntesis conceptual, nos lleva a la idea de la arquitectura. El cuerpo como instrumento de la percepción atraviesa estas dos instancias, permitiendo las lecturas.

El hecho de percibir con el cuerpo hace a comprender lo real, la idea del espacio. Entender al hombre como protagonista del espacio que registra es asumirlo como un sujeto móvil, que se emociona en la continuidad de espacio horizontal (tectónico). Del mismo modo se entiende la percepción del espacio vertical cuando la emoción se produce por la contemplación en quietud, la acción de la luz, las tensiones y los efectos sobre los materiales. La aplicación de las técnicas gráficas registrará estas lecturas, que darán cuenta de la percepción de los materiales, de las posibles miradas, de la relación entre lo público y lo privado, reflejando las actividades en el espacio.

El uso intencionado de los sistemas gráficos deja en evidencia y permite el control de estos conceptos, construyendo el pensamiento gráfico, germen de la acción proyectual.

## **BIBLIOGRAFÍA**

APARICIO GUIADO, J. (2008). *Construir con la Razón y los sentidos. Pag.1.1*

APARICIO GUIADO, J. (2006). *El Muro. Pag.24.*

ARNHEIM, Rudolf (1954): *Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador. Madrid, Alianza, 1988.*

BARRENA, S. (2007). *La Razón Creativa, Crecimiento y finalidad del ser humano según C.S Pierce*, Madrid, Rialp.

CAMPO BAEZA, A. (2006). *La idea construída. Pag.61.*

DOBERTI, R., GIORDANO L. (1993). *Funciones y sentidos del dibujo en la práctica proyectual. Revista AMSCA. (pp. 30-32).*