

Ponencia Paper

La Escala como Instrumento de Conocimiento del Espacio en la Interacción Gráfica

Gamboa, Nidia Ester; Pereyra, Claudio Oscar

nidiagamboa15@gmail.com; claupereyra33@hotmail.com

Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Cátedra Expresión Gráfica I y II-Arq. Nidia Gamboa. Rosario, Argentina; Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Cátedra Expresión Gráfica I y II-Arq. Nidia Gamboa. Rosario, Argentina

Línea temática 1. Escalas, diagnósticos y representaciones

Palabras clave

Escala, Método, Gráfica Híbrida, Espacio, Módulo

Resumen

Este trabajo es un avance del Proyecto de investigación *La experiencia analógica - digital en el Taller de Expresión Gráfica-Parte II*, aportando al proceso de enseñanza - aprendizaje en el Área Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico.

El abordaje de la enseñanza de la disciplina en un contexto donde los alumnos han sido seducidos por la imagen digital, obliga a detenerse y reflexionar sobre los conceptos fundantes de la arquitectura. Si se piensa en la Escala, uno de los trabajos que se plantean con el uso de la gráfica digital es como tomar conciencia de la distancia desde la cual se observa el espacio que se está operando. La relación de distancia entre el observador y el espacio real se dificulta para quien observa una pantalla donde ese espacio se mueve, se aleja, mirando frente al monitor, sin tener control de esa distancia.

Incluso, incorporando la figura humana en las gráficas digitales, al estudiante le sigue resultando

difícil apropiarse de la magnitud de los elementos de la arquitectura que componen ese espacio. Elementos arquitectónicos que en las distancias de lo cercano son perceptualmente posibles de describir, pero que solo se muestran en su condición de figura en contraposición formal con un plano de fondo. La materialidad de una columna, una escalera, una baranda o una ventana quedan relativizadas en la imagen, a pesar de ser elementos perceptibles desde la experiencia en lo real. La facilidad que brindan los medios digitales para agrandar el objeto que se está operando, hace que el concepto de pasaje de escala se olvide como una etapa reflexiva en la acción proyectual. Ante la emergente accesibilidad de la imagen la materialización de esos elementos se desconecta de la realidad.

Así también se pone en juego la relación de tamaño entre la totalidad y las partes que componen ese proyecto, que pasa del detalle en escala 1:1 a un laberinto de líneas muy poco definidas al achicar el plano cuando se aleja. De este modo se diluye el concepto de esquema como síntesis de datos, herramienta fundamental para pensar las relaciones entre la Arquitectura y el lugar. Lo mismo sucede con la relación de la forma y la geometría que la organiza, ya que el detalle de la imagen aumentada, no permite establecer estas relaciones.

Ante esta situación se propone aplicar un método partiendo de habitar el espacio con el propio cuerpo. Haciendo registros y lecturas, en base a un módulo, que a la manera del Modulor de Le Corbusier, nos permite operar en las diferentes instancias gráficas, a veces analógicas y otras digitales.

Utilizando herramientas digitales que permiten la construcción desde la modulación, se avanza desde el dibujo de registro a mano alzada, croquis y perspectivas, aplicando el módulo, a la construcción de modelos 3D. La aplicación del método conceptualiza las operaciones, superando la producción de imágenes. El módulo que se toma para medir el croquis, usando la línea de horizonte es el mismo que se usa para construir los esquemas. Esta medida es coincidente con el largo de un brazo extendido, y con la longitud de un

paso, que se toman como medidas para la construcción de plantas y cortes. Al abordar el registro del croquis, se asumen los datos para los esquemas. La interacción entre las categorías analógica, digital y la gráfica híbrida construyen un sujeto de acción que plantea la actividad como búsqueda de la relación de su cuerpo que habita el espacio, con lo real.

Hipótesis

Presuponiendo que la Escala es una estrategia para el aprendizaje de conceptos disciplinares, se propone operar gráficamente mediante lecturas del espacio, que van desde la descripción de lo real, a la conceptualización de las operaciones gráficas. Conocer, relevar y medir la arquitectura y la ciudad desde la interacción gráfica, mediando la figura humana como objeto referencial, induce a un aprendizaje relacional de la acción proyectual. Se construye así un sujeto disciplinar con actitud crítica y propositiva desde operaciones gráficas expresivas a partir de la modulación.

Objetivos:

Desde operaciones gráficas que parten del relevamiento instrumentado con la modulación, se busca la construcción de un alumno capaz de incorporar herramientas que le permitan operar en la acción proyectual. Se supone una curva de aprendizaje en la espiral ascendente del conocimiento disciplinar. En este contexto, la asignatura propone acciones gráficas potenciadas por la interacción de medios, desde la experiencia gráfica interactiva. Mediante el uso de un “modulador propio”, a modo de herramienta escalar de reconstrucción gráfica del volumen de la obra relevada, se intenta dejar en evidencia el proceso de configuración del espacio y de la forma.

Considerando al espacio como soporte de las prácticas vivenciales propias y colectivas, se propone que, desde sus registros en lo real, el sujeto tome conciencia de la escala de esos elementos de la Arquitectura que estructuran y ordenan el espacio. Evidenciando el discurso de la materialidad de la Arquitectura, el carácter simbólico del espacio público, como emisor de discursos, los espacios de intercambio, y los modos de apropiación de esos espacios.

Se busca la construcción de un estudiante-habitante productor de lecturas expresadas en el lenguaje disciplinar. Que registre desde su propio cuerpo y los sentidos, aquello que recorre cotidianamente, lo que ve desde su lugar, pero no mira. Desarrollando así una conciencia perceptiva que le ayude a abordar progresivamente la complejidad de la escala del espacio, desde sus experiencias en lo cotidiano, desde lo institucional a la ciudad.

Marco Teórico

El presente trabajo está dentro del proyecto de investigación en docencia *La experiencia analógica - digital en el Taller de Expresión Gráfica- Parte II* y tiene como finalidad hacer un aporte al proceso de enseñanza-aprendizaje en el Área de Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico.

Se busca establecer una relación ordenadora de la escala en el proceso proyectual. Esta dinámica se acompaña con prácticas de construcción de la mirada atenta en el registro espacial en un avance a la abstracción hacia lo planimétrico. Este registro-relevamiento parte de la posición de que es necesario conocer para operar, ya que necesariamente la enseñanza-aprendizaje articula contenido y experiencia.

Estas acciones desde las lecturas median con la gráfica digital, donde el uso del zoom en la pantalla sectoriza la mirada y diluye el foco de otros sectores, ocultando otros cuadrantes que no entra en él del zoom. Esta contradicción deja en evidencia las decisiones del autor en la relación escalar de los proyectos y su contexto. Se provocan así acciones reflexivas en cuanto a las particularidades de cada emplazamiento, a su vinculación con la totalidad urbana, y las características por las cuales la cátedra las ha seleccionado, esas particularidades que la hacen propia.

En realidad la escala tiene tres dimensiones (Howitt, 1998), una relacionada al tamaño, otra al nivel y otra a la relación de los objetos que analizamos.

La escala se refiere al nivel en que ubicamos las cosas, al emplazamiento de un objeto o un grupo de objetos en una jerarquía dada. Desde allí, se estimulan lecturas a distintas escalas que dejen en evidencia las decisiones de un autor para vincular la obra, su entorno y el territorio. Tomando conciencia de que cada elemento hace a la totalidad y que al acercar o alejar la imagen, esta vinculación se lee en diferentes escalas.

En un mundo globalizado, donde la Arquitectura ha sido alcanzada por el consumo de la imagen, se ha impuesto el uso del dron para hacer lecturas de las vistas panorámicas de los sectores de las ciudades, haciendo difícil para los alumnos establecer la relación entre esas miradas y sus lecturas desde lo real. Se presenta entonces un nuevo marco epistemológico bajo el cual se ven las cosas, induciendo a una dialéctica extrema de las miradas: desde focos visuales ensanchados a modo de gran angular, desde exageradamente lejos o haciendo zoom en el detalle. En esta instancia, las lecturas de la materialidad también entran en juego, desde la percepción directa y la abstracción en la imagen de la pantalla, obligando a pensar si es más importante la forma y la totalidad abstracta del objeto o la expresión de la experiencia registrada en el espacio.

Según Reboratti, C. "En toda disciplina social o natural se establece entre el objeto de estudio y el observador una relación dada por la forma en que este aprehende al primero. Esta relación parte de la base de que es imposible un conocimiento completo e íntegro de absolutamente todas las características del objeto... para que sea abarcable y aprehensible por el observador, que este pueda "ponerlo en foco" (2001:80).

La percepción de las texturas y la luz como propiedades del espacio, disparan la disyuntiva de la escala en su representación, obligando al sujeto a detenerse a pensar en la manera de expresarlas. Debiendo desacelerar la mirada, superando la inestabilidad perceptiva que se produce entre la imagen de la pantalla y sus propias sensaciones. Una acción pedagógica que intenta transformar al sujeto consumidor de imágenes, en productor de las mismas, a modo de interpretación reflexiva de la realidad observada, su propia lectura.

En este contexto cultural contemporáneo, a la implementación de las herramientas digitales en el campo del pensamiento gráfico se suma la incorporación de nuevas referencias matemáticas, filosóficas y los planteamientos teórico-filosóficos de Gilles Deleuze y Félix Guattari.

Conocimiento del estado de la cuestión

En el Plan de Estudios de Arquitectura, en la F.A.P.y D.- UNR, la asignatura Expresión Gráfica se desarrolla en primero y segundo año de la carrera. Se trabaja sobre la construcción de un sujeto disciplinar, partiendo de una formación generalizada de los alumnos en un mundo dominado por las Tecnologías de la Información, la Comunicación y la inteligencia artificial. Presentándose así un panorama de estudiantes que operan, en el ámbito de la Facultad, teléfonos móviles, internet, mensajería, aulas virtuales y redes sociales en un sinnúmero de formas conocidas. Estos hábitos les otorgan una alta capacidad para poner la atención en esos medios, caracterizando acciones superpuestas, haciendo varias cosas simultáneamente y demandando el resultado de la inmediatez, pero relativizando la capacidad de escuchar e interpretar el discurso del otro. Desatendiendo que la construcción de subjetividad en nuestra disciplina comienza en la experiencia compartida en el Taller como dispositivo pedagógico.

Para Karl Schlägel “No padecemos de falta de imágenes, sino de una inundación de imágenes. El ojo tiene antes que pertrecharse, disponerse, ponerse en situación de poder aún discernir y leer”. (2007).

En este sentido cabe una reflexión acerca de la sociedad informacional en la cual la lógica del espacio no es la de los lugares sino la de los flujos. La experiencia compartida del espacio y el tiempo no es la misma. El tiempo aplicado al aprendizaje es un factor que ha quedado reducido a su mínima expresión. Las actividades que demandan atención y requieren un tiempo para la reflexión, son desestimadas por la mayoría de los estudiantes.

En este contexto, se hace necesario proponer ejercicios que desnaturalicen las representaciones gráficas normalizadas, señalando otras búsquedas y experiencias posibles. Si el horizonte que se propone toda práctica del saber es la construcción de conocimientos críticos, la revisión de las propias herramientas de conocimiento se torna entonces fundamental.

Se considera al relevamiento gráfico de casos de estudio en diferentes escalas como producción interpretativa de lo real, la ciudad y su región. Estas miradas registradas que fundan la imaginación proyectual construyen ciudadanía, un

contenido sociocultural que se legitima y por lo tanto, constituyen una finalidad extrínseca, como meta educativa. Esta conjunción de finalidades se aborda desde las áreas de la experiencia y la expresión. Son elegidas e implican valores. Se consideran herramientas en el presente trabajo a aquellos recursos didácticos que los docentes diseñan para lograr las competencias, una acción técnica dirigida a lograr metas establecidas.

Según plantea Picón:

“el computador puede indudablemente ser visto como una extensión de la mente, pero también altera nuestra percepción de los objetos al ampliar la esfera de nuestras sensaciones. Nuevas interfaces actualmente en desarrollo afectarán nuestras habilidades motoras, aunque ya el mouse produjo la aparición de nuevos gestos. Entre los adolescentes el uso extendido de videojuegos ha producido el desarrollo de un gran número de reflejos, cada vez más específicos (Picón, 2006).”

El planteo sobre la integración de las herramientas gráficas digitales y analógicas ha logrado gran actualidad en el contexto de cursadas virtuales. Si bien la distancia física con la experiencia en el Taller como dispositivo pedagógico, puede limitar los logros de algunas prácticas, la apropiación por parte de los estudiantes de estas herramientas, posibilita la realización de enchinchadas virtuales que fortalecen las propuestas. Nuevas miradas y experiencias aplicando diferentes formas de comprender y señalar el espacio y el territorio, de pensarlo, transitarlo y dibujarlo, recreándolo en un ejercicio que busca des-sujetar y exponer las lecturas propias.

Propuesta metodológica:

Antes de habitar el usuario la obra, supone la previa existencia del espacio físico, esta a su vez nos remite a una acción previa de otro sujeto, quien hace la obra, quien produce. El arquitecto y su proceso de producción.

El dibujo es instrumento del hacedor. La construcción del espacio a partir de líneas permite pensar el habitar.

En este proceso se piensa en relación el cuerpo con el espacio arquitectónico en su contexto, se trasforma en una operación que implica poner en juego las propias experiencias directas de espacio, bases para conocer y operar en la disciplina.

Esta construcción conjunta arquitectura-cuerpo y contexto implica una operación crítica centrada en la escala. Un trabajo reflexivo ante la multiplicación de la producción de arquitectura como objeto de consumo global cuya intención es la circulación en redes. Las imágenes asépticas, descontextualizadas e inmateriales buscan aproximarse a las imágenes cinematográficas producidas mediante efectos especiales. Cuyo objetivo es producir fascinación transformándose en espectáculo, en objeto de diseño agigantado.

Esta cuestión de difusión de la arquitectura en redes como imagen de mercado relacionada con la abundancia de información hace difícil la selección intencionada para el estudio de casos.

El objeto “suelto” que circula como imagen se contrapone a las experiencias directas de espacio, donde nada es percibido por sí mismo, “suelto” sino todo es en relación y esa relación es ante todo corporal, escalar.

Pensar la arquitectura como objeto “suelto”, impide la construcción de relaciones entre proyectos en el tiempo. Pensar en Le Corbusier, el Modulor en relación con el sistema japonés de tatami, flexible, modulable en relación con el cuerpo humano, permite producir la historización de los conceptos.

Para Jameson “Todo tiende a aplanarse a nivel de la contemporaneidad y la simultaneidad, produciendo una deshistorización de la experiencia”.(1991:9)

Lejos de pensar las imágenes como instrumento de manipulación, las gráficas producidas que parten de la escala permiten producir conocimiento disciplinar comprometido con lo real. Lo real percibido da lugar a otra experiencia: la imaginación.

Para Pallasmaa “Si las imágenes y la imaginación se han emancipado de la especie humana ¿no podría una imagen rehumanizada volver a liberarnos?” (2014: 24).

La defensa de lo real como lo expresa Pallasmaa se centraría en este trabajo en la cuestión fundante de nuestra disciplina: la escala. Considerada como la relación directa entre cuerpo y espacio.

Se construye una propuesta didáctica que tiene como protagonista al estudiante, a la gráfica proyectual como medio y no como fin y al docente como un facilitador que acompaña el proceso. Esta modalidad mixta requiere organización de los equipos, de otro modo lleva a la dispersión. Se hace necesario reforzar lo vincular entre pares, entre docentes y estudiantes y entre los estudiantes. Las experiencias compartidas del espacio y el tiempo son diferentes.

El proceso cognoscitivo propuesto articula la producción de graficas migrando medios e interactuando con distintos soportes: gráficas analógicas, gráfica digital, Internet y aplicaciones digitales. Estimulando la capacidad de proponer transformaciones posibles: proyectos de difusión-comunicación o transformación del espacio físico, haciendo posible nuevas lecturas interpretativas. Abriendo la reflexión en el contexto de una sociedad informacional, donde la lógica del espacio no es la de los lugares sino la de los flujos.

La intencionalidad didáctica propone una secuencia narrativa dinámica, donde cada uno logre contar su interpretación de las tensiones del lugar y del programa, entre la forma y la materia y el modo en que los elementos operan como mediadores entre ambas. Ordenando los registros en programas digitales, en capas de información, incorporando datos desde las lecturas, que permitan estudiar sus relaciones.

El propio cuerpo como instrumento escalar de conocimiento

Richard Sennett concibe que el cuerpo forma parte del espacio. Hay una correspondencia entre el cuerpo y los espacios urbanos. Las ciudades se construyen en relación a el modo en que las personas perciben los cuerpos (2003).

El espacio físico se habita y esa experiencia del cuerpo se puede registrar gráficamente. Esta acción de registro se materializa desde el dibujo, con el propio cuerpo como instrumento escalar de conocimiento. El registro desde la percepción en el lugar actúa como medio para poner en juego diferentes escalas, incluyendo la escala micro de las propiedades del material.

El abordaje de la escala se propone desde la percepción de los espacios cotidianos del estudiante, como conjunto de objetos arquitectónicos que dan satisfacción a sus experiencias corporales, individuales o no, impuestas por el concurso de los diferentes sistemas preceptuales.

Se busca que el alumno tome conciencia de la percepción de sutiles proporciones matemáticas en el espacio que percibe. La geometría, como herramienta de organización de la forma puede ser reconocida mediante el cuerpo, estableciendo relaciones, midiendo el espacio desde el módulo. A partir de estas lecturas se conceptualiza la acción proyectual desde el relevamiento.

El módulo deducido de la relación entre la altura del ojo de quien observa sentado en el suelo, coincide con el largo de su brazo extendido y con la dimensión del largo de un paso. De este modo el acto perceptual se incorpora como concepto al apropiarse del espacio, tomando conciencia dimensional y proporcional desde la observación y el movimiento en el lugar (Figura 1).

Desde el registro con el propio cuerpo se plantean los cambios de escala que harán posible un relato desde la gráfica expresiva que describe la luz y los materiales, hasta la conceptualización con la construcción de esquemas. Las técnicas gráficas refuerzan los conceptos, la línea y la acuarela expresan las diferentes escalas en el relato gráfico.

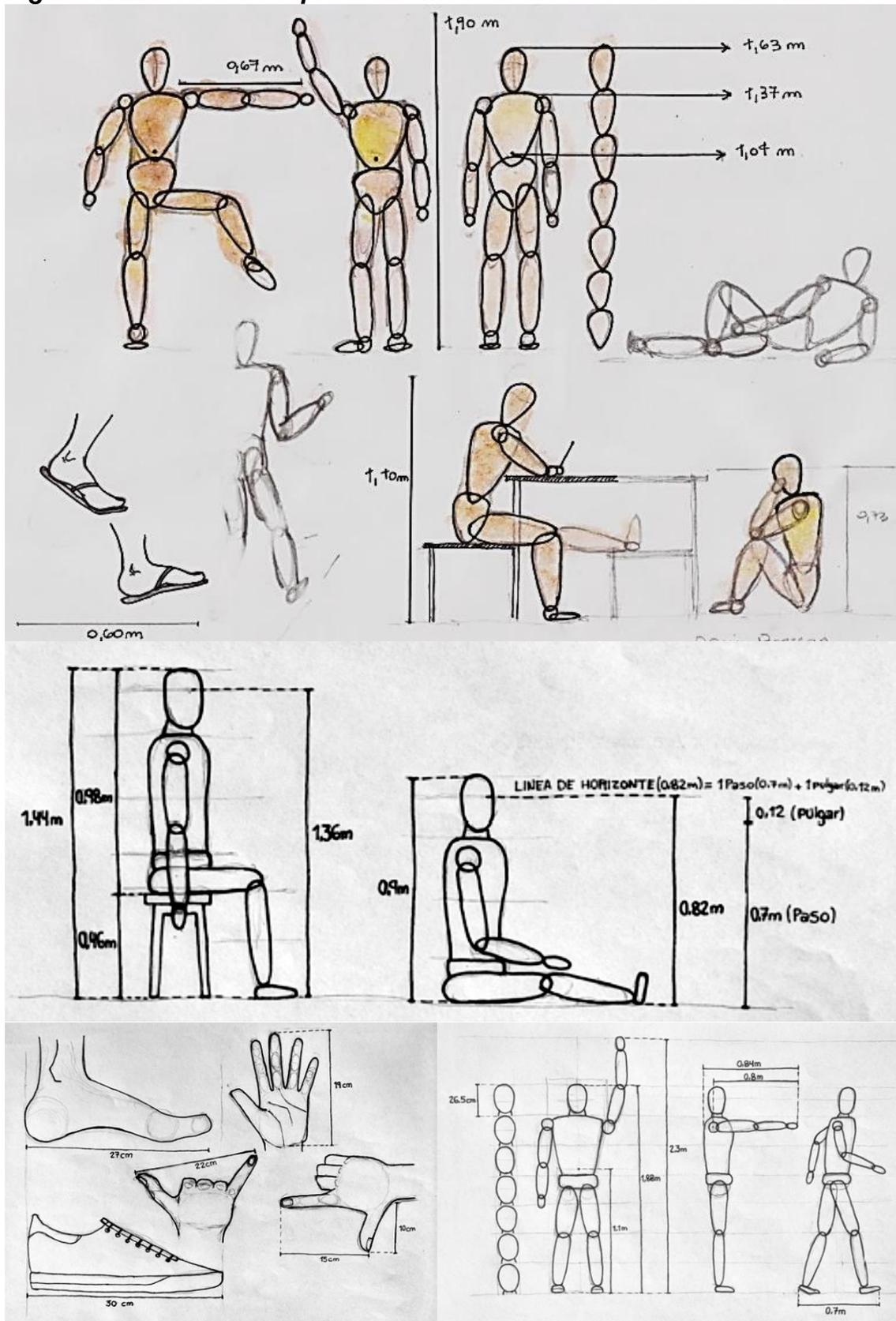
A partir del registro gráfico mediante la perspectiva, se toma conciencia de la acción proyectual. El módulo que construye el croquis, establece una relación con la planta y el corte, estos se construyen en la imaginación de quien dibuja.

La subjetividad pone en relación el concepto de módulo y la escala para la construcción de los distintos esquemas.

Esta apropiación de los elementos desde la modulación construye un pensamiento crítico enfocado en la relación entre la arquitectura y los modos en que el cuerpo se apropia de cada elemento arquitectónico que organiza el espacio.

La escala se convierte así en el instrumento conceptual, metodológico y técnico preciso para alcanzar la necesaria interpelación entre objeto y observador.

Figura 1: El Modulo Propio como instrumento escalar de conocimiento



Material de cátedra- Trabajo de alumnos de Expresión Gráfica II- Cát.Gamboa.

La Escala como herramienta para conceptualizar la idea proyectual

Steven Holl describe la proporción en el ejemplo del Tatami en Japón, donde el edificio estaría adaptado automáticamente a la escala humana en una serie proporcional dada por un módulo de 3 por 6 pies.

La percepción desde la experiencia en el lugar, desacelerando la mirada, induce a la reflexión y pone en juego la imaginación para disparar la acción proyectual. El cuerpo se mueve en el espacio y mediante el registro gráfico se establece una relación entre la experiencia y la escala. Las proporciones y la descripción de los elementos percibidos ponen en juego la idea del proyecto, y desde las operaciones gráficas se conceptualiza la acción proyectual. El medir con el propio cuerpo el espacio percibido establece una modulación que relaciona las partes y el todo, estableciendo un orden para interpretar la forma.

La secuencia de las lecturas de cada alumno permite avanzar en las categorías gráficas. La hibridación de dibujos será una herramienta importante para conceptualizar la interpretación del proyecto. La gráfica digital describe los elementos técnicos que permiten comprender la vivienda (materiales utilizados, orientaciones, estructura de la vivienda) yuxtapuesto con un trabajo a mano, más plástico, que conceptualiza los valores espaciales, asumiendo a la forma como delimitadora del espacio físico.

Para algunos, las escalas son categorías dimensionales (Rivas Casado, 1990), para otros espacios de conceptualización (Lacoste, 1976) ya que definen una identidad colectiva.

Las clases se alternan entre el taller y el trabajo de campo. En un ida y vuelta que interpone la gráfica analógica del trabajo de campo con la gráfica digital en el taller y viceversa, para volver a relevar datos faltantes. Esta dinámica de lectura-tensión entre lo familiar y lo diferente, induce a reflexiones sobre los detalles a diferentes escalas para confirmar los registros. Cada escala establece relaciones de medidas, proporciones entre partes y la descripción de características propias de lo relevado. Los detalles que se cuentan en cambios de escala, aportan nuevas lecturas, que muchas veces deben confirmarse en un nuevo relevamiento.

Como expresa Campo Baeza, A:

“La arquitectura en definitiva no es más que la conjugación de unos materiales con el número. Levantar con esos materiales, con unas dimensiones, unas medidas, unos números precisos, unos espacios que, debido a las proporciones establecidas a través de esos números, son capaces de conmover al hombre. Como le conmueve la poesía” (2005).

Verificando en nuevas lecturas los parámetros de la gravedad, el horizonte y la orientación (indicando el Norte), se propone reconocer los elementos de una obra, desde la estructura, columnas, vigas, puertas, ventanas, escaleras, patios, etc., que promuevan la experiencia sensorial de la arquitectura. Pensar desde allí el proyecto de espacios que favorecen percepciones para todos los sentidos y establecen las diferentes escalas de percepción.

El cuerpo humano como el lugar de la experiencia conceptualiza las operaciones desde la percepción y la relación con las medidas propias. Desde la propia experiencia se conceptualizan las sensaciones táctiles de la textura de las superficies: rugosas o pulidas, las sensaciones de la luz cambiando con el movimiento, el eco de los sonidos en el espacio, y las relaciones corporales de la escala y la proporción. Desde el registro con el modulator propio se hacen posibles lecturas que conceptualizan la organización formal, la geometría y la escala de la arquitectura, mediante un dibujo expresivo con tratamiento gráfico.

Las lecturas del espacio urbano proponen ordenar las relaciones del proyecto con otras obras del entorno y el paisaje, lo cual pone al observador en un punto de vista alejado. Esta escala de reconocimiento conlleva una nueva gráfica que desde el boceto ponga en evidencia el sistema perceptual de las relaciones entre las partes, conceptualizando la abstracción y retomando la categoría de figura-fondo.

Se plantea la continuidad del trabajo a lo largo de primero y segundo año avanzando desde las lecturas del espacio, construyendo registros a mano alzada, mediante el método, apropiándose del concepto de escala. Desde la gráfica descriptiva se avanza hacia la gráfica analítica, despojando al dibujo de todo lo que distraiga la lectura del concepto de armado del proyecto.

Eduardo Grüner plantea la metáfora del escultor como una teoría de la interpretación, de la hermenéutica, donde se quita materia en una acción para generar la forma (2017).

La gráfica de síntesis-conceptual avanza sobre la gráfica descriptiva despojándola de lo que se considera accesorio, con el objetivo de contar lo que es relevante para quien dibuja. Se aplica el uso conceptual del color para acentuar situaciones significativas y se construye el dibujo con dos valores de trazo uno más grueso y otro medio, a modo de síntesis.

A partir de esos datos se elabora el modelo 3d. Se seleccionan cuatro gráficas como mínimo: una planta, un corte, un corte perspectivado y una perspectiva. Estas gráficas se imprimen y se intervienen. Se vuelven a digitalizar migrando a diferentes programas para potenciar su expresividad. Esta acción conceptualiza la materialidad de la obra, como dimensión esencial de la arquitectura, que conjuga la construcción, sus técnicas y la relación operacional en el trío: geometría, material y estructura, superando la simple lectura formal del modelo.

El esquema del sitio como gráfica de síntesis conceptual

Hacer lecturas del sitio implica descubrir el territorio a modo de archivo, que muestra sucesos ocurridos a lo largo del tiempo, que han dejado rastros que se superponen en una especie de palimpsesto. Desde allí que estas lecturas se vincularán con la escala territorial y la escala temporal, activando la memoria. De este modo la escala se convierte en una herramienta para la lectura crítica del territorio como una construcción social, basada en la existencia concreta de sistemas interrelacionados que tienen dimensiones distintas y dinámicas

diferentes. Se aborda la escala como una herramienta conceptual, alejándose de esa concepción de instrumento técnico para la representación desde el cambio de tamaño del dibujo.

Un esquema es la imagen de un concepto, base para la producción de otras imágenes, a partir de las significaciones que emergen. Proponiendo los instrumentos gráficos que expresen esa combinación ente lo natural y lo neutral de la representación del mapa. En este sentido ubicamos el principio de cartografía que elaboran Deleuze y Guattari (2002) formando parte de su concepto de rizoma.

La construcción de los esquemas, según Kant se fundamenta en tres conceptos: Razón, Sensibilidad y Espontaneidad, esto hace significativa la experiencia de la mirada. Desde este concepto de “espontaneidad” que plantea Kant, se propone abordar el concepto de rizoma planteado por Deleuze y Guattari:

El mapa es abierto, conectable en todas sus dimensiones, desmontable, alterable, susceptible de recibir constantemente modificaciones. Puede ser roto, alterado, adaptarse a distintos montajes, iniciado por un individuo, un grupo, una formación social. Puede dibujarse en una pared, concebirse como una obra de arte, construirse como una acción política o una meditación. Una de las características más importantes del rizoma quizá sea la de tener múltiples entradas (...)

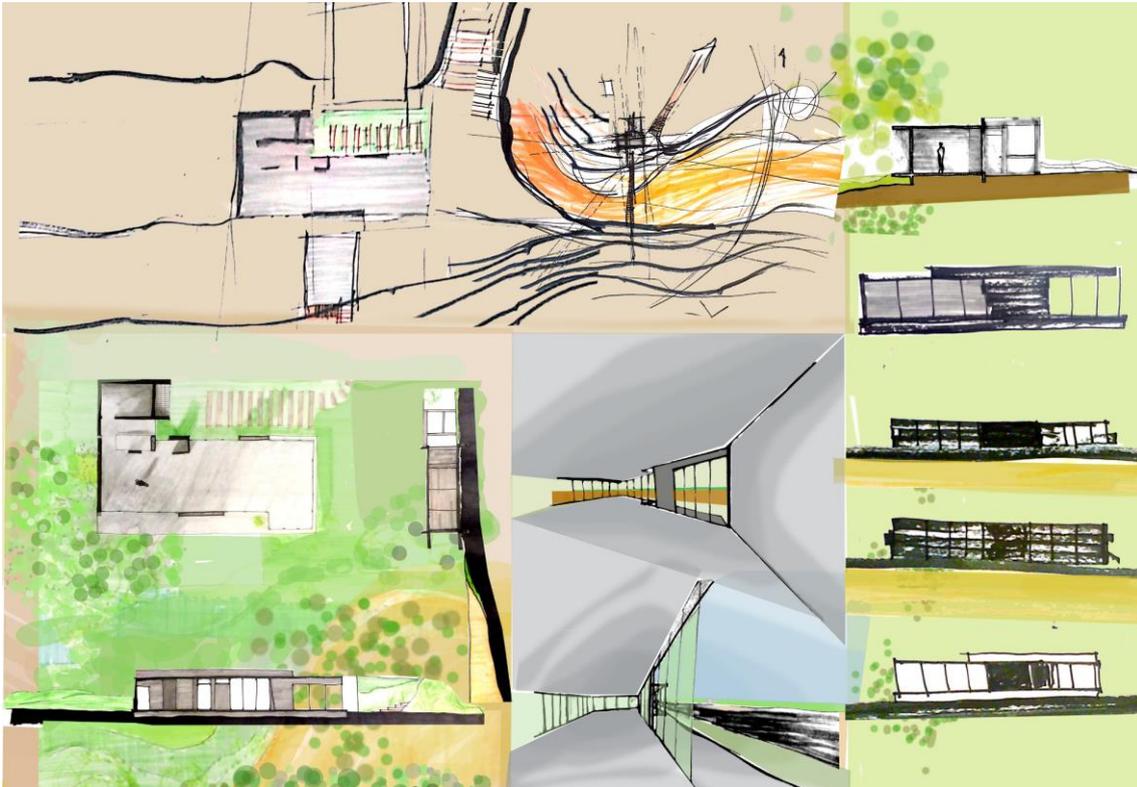
A partir de las imágenes satelitales se proponen nuevas lecturas del territorio. La escala permite una aproximación progresiva, abriendo nuevas posibilidades de pensar la relación obra-contexto-territorio. Ya no se trata de copiar un mapa, sino de interpretar los datos, trabajando la relación entre realidad y cartografía.

El hecho de conceptualizar la relación entre el sitio y la arquitectura debe ser reencontrada desde nuevas experiencias, que forman parte de una transformación constructiva de la vida moderna, luego de una pandemia que modificó los hábitos de apropiación del espacio público, junto al avance de la tecnología que ha individualizado la vida urbana.

De este modo se pone en juego una interacción que permite conocer, relevar y registrar desde otro lugar aquello que se creía fijo y estable o haciendo nuevas lecturas de aquello que nos es común, pero se re-descubre. El mapa del sitio será una síntesis de lo concreto, una interpretación. El concepto de escala técnica se une al de escala conceptual, permitiendo plasmar las metáforas, las analogías y los modelos que hacen posible registrar esa realidad (Figura 2).

Así desde la subjetividad se abre la interpretación del lugar y la lectura de la acción proyectual de un autor. Dejando abierta la posibilidad de reconocer nuevas relaciones, interpretaciones, de ampliar la mirada.

Figura 2: La escala para interpretar el lugar y la acción proyectual del autor



Alumno: Vizcarra, M-Obra Arq. Rafael Iglesia-Expresión Gráfica II- Cátedra. Gamboa 2022.

Resultados Preliminares:

Se propone que los estudiantes descubran que el espacio arquitectónico es una máquina-instrumento de generación de percepciones y experiencias, asumiendo a los sentidos como una herramienta, en la producción del pensamiento proyectual.

El proceso proyectual se construye sobre la base de la memoria y la imaginación. Se considera a la Arquitectura una disciplina social que ofrece respuestas a las necesidades y deseos del Hombre, tanto individuales como colectivas. Estas necesidades tienen que ver con la experiencia en el espacio que se habita y las respuestas pretenden satisfacer cuestiones relacionadas con la percepción de la belleza, las apreciaciones de condiciones físicas como la temperatura, la luz o la sombra, las sensaciones de disfrute o confort.

El proceso de conocer para operar se considera un razonamiento continuo que articula percepción y reflexión como bases para la imaginación proyectual.

El abordaje del espacio arquitectónico como objeto de estudio se realiza desde el propio cuerpo, considerado instrumento de conocimiento. De allí se propone la lectura del espacio y obras de Arquitectura para reflexionar sobre las decisiones del autor en la acción proyectual. Se inicia el trabajo con croquis

descriptivos mediante un módulo propio, que escala el registro y ayuda a tomar conciencia de las escalas de percepción. El cuerpo se mueve en el espacio, verificando algunos datos, para ello se deja una marca en el piso, conservando el punto de vista para retomar el registro nuevamente.

La experiencia corporal del espacio físico se registra en la gráfica arquitectónica descriptiva, un documento que expresa el espesor de los cuerpos y la densidad de la materia percibida, medida con el propio cuerpo como instrumento escalar de conocimiento. El dibujo de la figura humana incide en la lectura, como una escala fija a la que pueden referirse los objetos que componen ese espacio. Superando la intensidad visual de la imagen y dejando en evidencia las relaciones entre las partes.

Se propone un proceso que estimula la capacidad expresiva de los estudiantes desde la construcción del dibujo mediante el método. Luego otra gráfica de carácter analítico despoja a la gráfica descriptiva para conceptualizar las ideas de armado del proyecto. Este trabajo se inició en el espacio del C.U.R., donde los alumnos asisten diariamente a clases, proponiendo nuevas lecturas del espacio cotidiano.

La mirada tiene la capacidad intuitiva de reconocer relaciones proporcionales en el espacio y también la organización geométrica de la forma. Partiendo de esto se busca estimular una actitud crítica de los alumnos, estableciendo lecturas desde la percepción en el lugar, contraponiendo la mirada a la observación pasiva de la imagen a la que están acostumbrados.

Según establece Walter Gropius, en sus principios en la Bauhaus, nuestro cuerpo es la unidad de escala que nos permite establecer un sistema finito de relaciones con el espacio infinito.

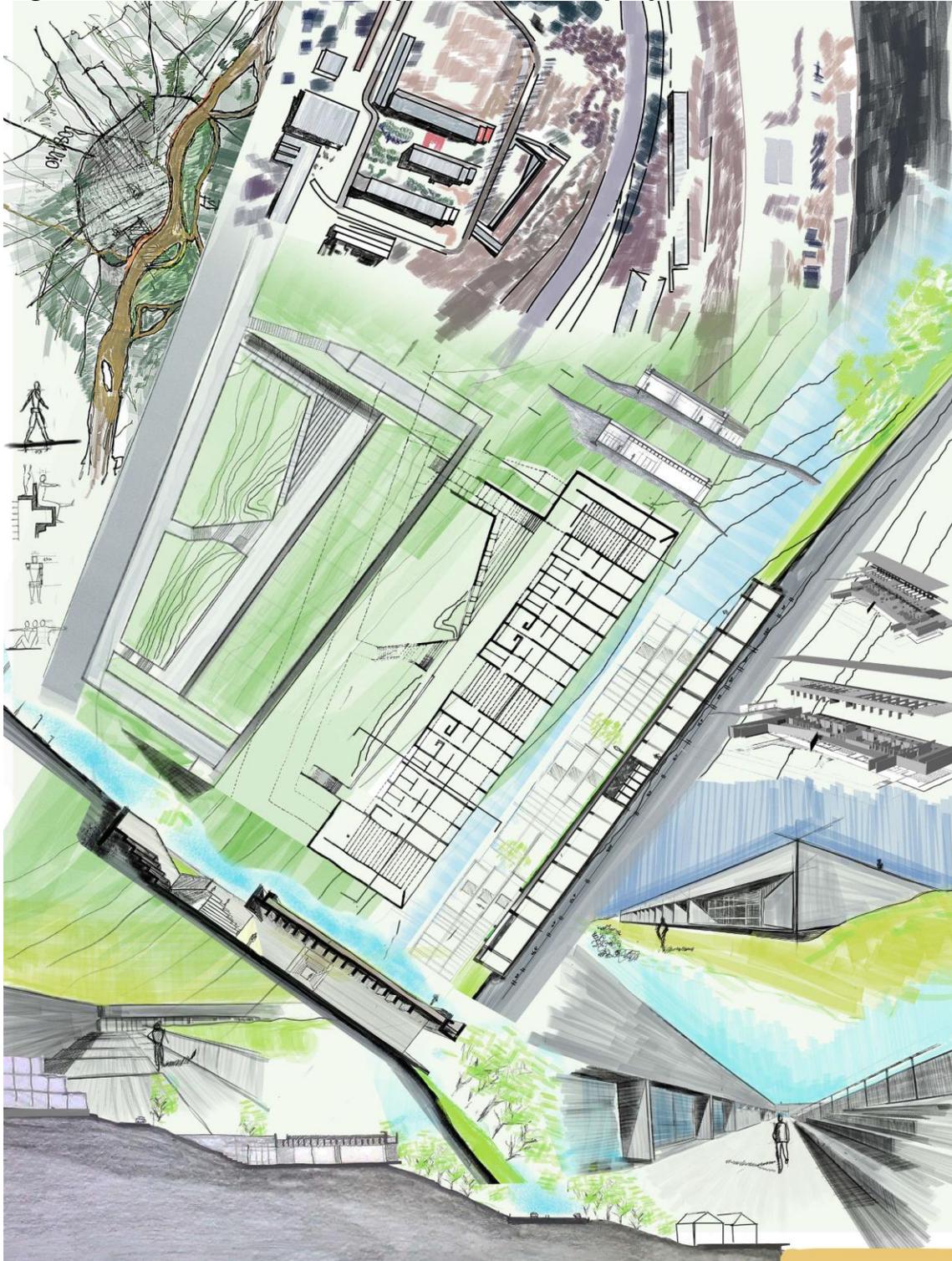
Desde el módulo basado en el propio cuerpo, se organiza la estructura del proyecto, se registra gráficamente mediante un dibujo analógico que avanza de lo descriptivo al esquema y se construye en capas en el modelo 3D. Los programas digitales que operan con la modulación hacen posible conceptualizar esas relaciones. La escala es la herramienta que nos permite definir los objetos que componen el espacio que habitamos: las dimensiones de los elementos de la estructura, el ancho de una puerta, la huella y la contrahuella de una escalera....

En este sentido, se ha puesto en práctica el relevamiento de las escaleras del Centro universitario de Rosario, donde el estudiante mide con su pié la huella, con la cuarta de su mano la contrahuella y con su paso los descansos. Desde allí se arman esquemas de planta y corte que ponen en relación la escalera, el edificio y el contexto, del elemento de la arquitectura a la totalidad, incluyendo figuras humanas apropiándose de los elementos. Se trabaja en un ida y vuelta entre el trabajo de campo y el Taller para construir el modelo desde los esquemas, completando los datos faltantes y verificando otros.

Se logró abordar de modo reflexivo el uso de la escala para las diferentes lecturas de los elementos. Desde la modulación se registraron plantas y cortes. Desde estos esquemas se abordó el concepto de pendiente de una escalera, haciendo lectura de los dibujos a mano alzada y la gráfica digital, permitiendo

establecer una vinculación entre los conceptos y su registro, revalorizando la documentación gráfica (Figura 3).

Figura 3: La escala para conceptualizar la idea proyectual



Alumno: Vizcarra, M-Relevamiento del Aulario–Centro Universitario de Rosario- Expresión Gráfica II-2022- Cat Gamboa.

De este modo se asume el registro como dato, que se convierte en concepto dimensional cuando al leer la documentación gráfica se puede establecer la dimensión del espacio poniéndolo en relación modular con algunos elementos estandarizados. Por ejemplo, en algunos ejercicios se ha establecido la escala y las dimensiones de los espacios, midiendo con el módulo dado por el ancho de una mesada en la cocina o de los sanitarios en el baño.

La construcción de un pensamiento proyectual que incorpora la escala como medio necesario para producir dibujos medibles favorece la construcción del sujeto disciplinar. Comprender la escala hace que el espacio resulte significativo, creando una tensión entre lo familiar y lo desconocido.

Esta dinámica de trabajo se plasma en la hibridación de los dibujos. Una nueva instancia gráfica como expresión de las lecturas propias de cada alumno. Se induce a una nueva manera de contar sus ideas en una serie de pautas preestablecidas, basadas en el dominio de las herramientas gráficas. Haciendo nuevas lecturas de la imagen digital, se agregan datos a mano, reforzando la expresión de la idea, confirmando los conceptos.

La incorporación de la figura humana en los dibujos de arquitectura permite establecer relaciones dimensionales entre la forma y los volúmenes que interactúan en la conformación del espacio. De este modo se vincula la percepción y la memoria, construyendo lecturas que posibilitan la apropiación de esos espacios convirtiéndolos en lugar. La memoria hace que la noción de escala permita tomar conciencia del espacio arquitectónico reviviendo experiencias, a veces evidenciando la falta de escala, otras denotando la idea de estar entre escalas.

Bibliografía

Browne, E. (2011) *Arquitectura: Crítica y nueva época*. Ed. STOQ. Santiago de Chile.

Campo Baeza, A. (2005). "De las Medidas del Hombre". Publicado en *Vía Construcción*, Barcelona, febrero 2005.

Deleuze, G. (1988). *Le Pli: Leibniz et le baroque*. Paris: Éditions du Minuit. Versión castellana: *El pliegue*, Barcelona: Paidós, 2005).

Deleuze, G. Y Guattari, F. (1980). *Mille plateaux*. Paris: Éditions de Minuit. Versión castellana: *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos, 1997.

Deleuze, G. y Guattari F. (2002). *Rizoma y otros textos*. Madrid: Editora Nacional Madrid.

Deleuze, G. (2008). *Foucault*. Buenos Aires: Paidós.

Grüner, E. (2017). *Iconografías malditas, imágenes desencantadas. Hacia una política "warburgiana" en la antropología del arte*. FILO.UBA. Buenos Aires.

- Harvey, D. (1973). *Urbanismo y Desigualdad Social*. Madrid: Siglo XXI.
- Holl, S. (2003). El Croquis 78+93+108. El Croquis Editorial, Madrid.
- Jamenson, F. (1991) *El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*. Paidós. Madrid.
- Kant, I.(1928). *Crítica de la Razón Pura*; Trad. Manuel G. Morente. Edición Digital basada en la edición de Madrid, Librería General de Victoriano Suárez,. Obtenido desde: www.cervantesvirtual.com Recuperado el 01/12/2006.
- Lacoste, I (1976). *La géographie, ça sert, d'abord, a faire la guerre*. Paris. Ed. Maspero.
- Medina Warmburg, J. (2018). *Walter Gropius, proclamas de modernidad : escritos y conferencias, 1908-1934*. Barcelona : Ed. Reverté.
- Pallasmaa, J. (2014). *La imagen corpórea. Imaginación e imaginario en la arquitectura*. GG. Barcelona
- Picon, A. (2006). *Arquitectura y virtualidad. Hacia una nueva condición material*. Praxis 6. *New technologies: New architectures*. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago: ARQ. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37506302>
- Reboratti, C. (2001) Una cuestión de escala: sociedad, ambiente, tiempo y territorio. *Sociologías*, Porto Alegre, año 3, Nº 5, ene/jun 2001, p.80-93
- Schlögel, K (2007) *En el espacio leemos el tiempo*. Madrid: Editorial Siruela S.A.
- Sennett, R. (2003). *Carne y Piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*. Madrid: Alianza Editorial
- Vaisman, L. (2015). *Hacia una teoría de la arquitectura. Antropología arquitectónica*. Santiago de Chile. LOM Ediciones.