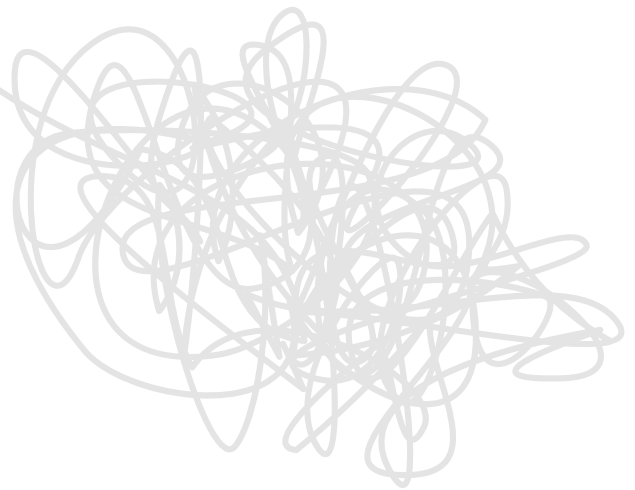


Università I
IUAV U
di Venezia A
Internacional Ph.D Program V

CRISIS DE LA IMAGINACIÓN

OFF/ON



JAVIER CORVALÁN

Relatore Maria Chiara Tosi
Tutor Marco Ballarin | Massimo Triches

CRISIS DE LA IMAGINACIÓN
OFF/ON

AGRADECIMIENTOS

Un consejo muy común acerca de una “buena práctica laboral” es, “nunca trabajes con parientes o amigos”, mas de uno me lo habrá dicho. Debo reconocer que siempre hice todo lo contrario, tal vez sea porque si algo de todo esto lo traje de niño se lo debo a mi madre a quien mi recuerdo siempre la ve escribiendo textos.

Trabajar con la familia fue inevitable y con amigos también, aunque al principio eran extraños, debían terminar siendo amigos, de otra forma la relación no resultaba. Porque el Laboratorio de Arquitectura está en mi casa y mi casa en Laboratorio de Arquitectura, no hay alternativa de límites. Mi familia creció allí y junto a otros comenzaron los viajes a Venecia y de Venecia aquí.

Gracias a Magdalena por cambiar su mundo por este, por ser no solo compañera de la vida sino también de trabajo y viajes, como también fueron mis cuatro hijos Joaquin, Camila, Rodrigo y Octavio.

Debo agradecer a Venecia, este trabajo es para honrar esta maravillosa ciudad y a los amigos que me dió. A mis tutores Marco y Massimo, a la profesora y arquitecta Maria Chiara Tosi por las revisiones y consejos, al arquitecto Alberto Ferlenga, por su generosa amistad. A Flavia Laterza con sus ideas de edición, a Karina Galindo por la forma y diseño final de este libro, a Gabriela Zuccolillo por su ojo artístico. Finalmente agradezco a todos mis maestros, los que siguen siendolo y los que ya no están, que como todas las personas nombradas, si no son familia, son amigos.

Tabla De Ilustraciones	9
Introducción	11
Hilo 1. La Línea Del Espacio	17
Hilo 2. La Línea Del Tiempo	25
Hilo 3. La Resultante	33
<i>Off / On</i>	36
<i>Imágenes Técnicas</i>	39
<i>La Crisis De La Imaginación</i>	41
Laboratorio De Arquitectura	53
<i>ARQUITECTURAINGENIERÍA</i>	54
La Casa Oscura	67
<i>Antecedentes</i>	68
<i>La Obra De James Turrell</i>	72
<i>La Obra De Frabrizio Plessi</i>	76
Ma'era Pytu o Dark Box	79
Ma'era Pytu	85
ÑURBANISM	91
Conclusión	97
Postdata	101
Bibliografía	107
Glosario De Autores	109

Imagen 1 Crisis de la Imaginación	15
Imagen 2 Nativos Guaraníes, Fotografía Guido Boggiani	21
Imagen 3 Paulo Mendes "Architecture as New Geography" Venice Biennale 2012	23
Imagen 4 La Red	29
Imagen 5 Cuadrado Negro, Kazimir Malevich, 1915	31
Imagen 6 Laboratorio de Arquitectura	45
Imagen 7 Venecia_Pez	51
Imagen 8 Casa Surubi'i, Leonardo Finotti	57
Imagen 9 Maqueta de gravedad, casa Surubi'i	57
Imagen 10 Maqueta y Diagrama de esfuerzos APG	58
Imagen 11 Driving Range Público APG, Leonardo Finotti	59
Imagen 12 Croquis, Pabellón Aqua Alta, Bienal Venecia 2014	60
Imagen 13 Croquis Obras Laboratorio de Arquitectura	63
Imagen 14 Caja Negra	65
Imagen 15 Casa Oscura	69
Imagen 16 Palazzo de Cinema, Steven Holl, Bienal Venecia, 1990	71
Imagen 17 Irish Sky Garden, The Grotto, James Turrel, 1991	75
Imagen 18 Proyecto tv y agua, Fabrizio Plessi	77
Imagen 19 La Caja Oscura	83
Imagen 20 La fuente, Marcel Duchamp, 1917	89
Imagen 21 Ñurbanism. Instalación Javier Corvalan. Fotografía Gabriela Zuccolillo.	104

INTRODUCCIÓN

En mi memoria imprecisa queda el recuerdo de una entrevista¹ hecha a Helio Piñón y Albert Viaplana². Debo confesar que, todo lo que provenía de la imaginación y de la mesa de trabajo de estos arquitectos, llamaba mucho mi atención en mis primeros tiempos como arquitecto profesional, años en que la arrolladora propuesta postmoderna vigente acaparaba toda la atención de las publicaciones editoriales en papel, cuando las ediciones digitales aún no calificaban; también es importante destacar que en Paraguay, en dicho contexto general, la situación era aún más pobre, ya que las ediciones en papel carecían de actualidad y estaban disponibles (en mi recuerdo), solo una librería se “especializaba” en arquitectura, urbanismo y temas que giraban en torno a estos tópicos. Recuerdo un par de quioscos en el centro de la ciudad que aleatoriamente ofrecía revistas especializadas en arquitectura italiana, francesa y americana, y aprovechábamos los viajes de parientes y amigos para hacer contar con publicaciones de último momento.

Volviendo a la entrevista mencionada, los arquitectos Viaplana y Piñón respondían al entrevistador sobre sus procesos creativos con una imagen bastante clara: la de un enredo. Comentaba uno de ellos que proyectar con-

sistía entonces en una experiencia parecida a la de desenredar un hilo (o varios), en principio, imposible de presentar como un proceso lineal y ordenado de inicio a fin. Se referían a una tarea más bien incómoda, cargada de ansiedad e intuición; como de probar desatar el hilo pinchando desde varios puntos del nudo; un ensayo de observación de prueba y error en el que el camino mismo iría indicando el rumbo hacia la solución, hasta llegar al desenredo, o al proyecto y su idea de solución del problema.

Esta imagen me acompañó en la memoria a menudo en todo este tiempo de lectura y escritura de páginas de esta tesis, pero totalmente al revés, en sentido opuesto: en el de ir enredando hilos.

Pienso que la idea de un enredo o nudo no debería asustar como hipótesis, en tanto la tesis pueda servir para desenredar o entender cómo se ha enredado, una suerte de problema y solución.

Internet es el nuevo paradigma que pienso nos enreda hoy, revela a dos generaciones. A saber de Zygmunt Bauman³, generaciones *off/on line*. Desde otro punto de vista históricos/geográficos, como una suerte de dialéctica.

1. Entrevista que no pude volver a encontrarla para cita bibliográfica.

2. Albert Viaplana i Veà (1933-2014). Helio Piñón (1942).

3. Zygmunt Bauman (1924-2017).

El año 1989 es el punto en el tiempo del paradigma; aunque internet se haya originado veinte años antes, en 1969, en el ámbito militar, como una alternativa a una modalidad de comunicación durante la Guerra Fría. Transcurrirán décadas en las que evolucionará en centros de investigaciones y universidades hasta que, en 1989, Tim Berners-Lee⁴ presenta un software basado en protocolos que permitirán visualizar la información, utilizando el hipertexto como único Identificador Universal de Documento.

Una red de redes, una tela de araña en varios planos que forman un volumen, tal vez sea una mejor imagen que un nudo o un enredo.

Para más coincidencias con el paradigma, en 1989 cae el muro que dividía Alemania, Europa, y el mundo en izquierda y derecha. Casualmente, en Paraguay, ese mismo año cae la dictadura militar más larga de Latinoamérica, liderada por el general Alfredo Stroessner⁵, que, con una duración de 35 años, definió un antes y un después para todos los paraguayos.

Seguramente la red de redes, resulte una metáfora o una definición más racional, como se comentaba, ya que presenta un orden y pueda cuantificarse, aunque sea infinita. Tal vez, al terminar esta tesis cambiemos de imagen, pero, mientras sea un problema, un concepto confuso y poco claro, seguiremos imaginando como un nudo.

Es claro que existe un desconcierto sobre el tema internet; por un lado, ha facilitado enormemente el sistema comunicacional, las ciencias y progresos en todos los campos, pero también es cierto que el poder que tiene está causando daño y desorden que nos sorprende mal parados, como es normal ante toda innovación. Lo positivo es que tiene solución y la solución solo depende de su programación o control.

Tomando prestada la imagen utilizada por Piñón y Viaplana (desanudar, desenredar o deshilar), el análisis de esta

investigación producirá un enredo, o formará un nudo, y lo haremos previamente con la presentación de tres hilos.

La idea es asociar tres líneas o hilos, tres dimensiones que en un principio imagino casi como un sistema de vectores físicos como ideograma. Dos de diferentes sentidos y su resultante como tercera, como una suerte de diagonal, aunque tal vez no resulte, así como forma.

Las dos primeras líneas mencionadas son las clásicas de espacio y tiempo; la tercera, la resultante es la cultura.

La línea del tiempo representará la historia; la línea del espacio, por su parte, la geografía. Una suerte de hilo de Ariadna al laberinto.

Si imagináramos tres líneas de la siguiente manera: las primeras dos estarían en posiciones horizontal y vertical y se cruzarían en un punto, como un sistema cartesiano; la tercera es una diagonal que coincidiría en el mismo cruce de las dos primeras. Pero las cosas no son tan simples como en abstracto enseña un diagrama. Ese cruce es el inicio del enredo y será origen del paradigma.

La hipótesis de cruzar, tejer o enredar las líneas, en 1989 se explica como el inicio de lo que llamaremos la Crisis de la imaginación, una crisis más para la colección mundial de crisis.

Aunque el nudo haya quedado demostrado, como anticipábamos, la idea es imaginar un proyecto que pueda colaborar en el inicio de la acción de desatar el nudo; encontrar nuevos sentidos hacia los que puedan dirigirse las tres líneas y retomar el concepto de tejido o red.

Podríamos trazar varias hipótesis como ideogramas, pero esta investigación se encargará de sostener una posible (no única) con la relatividad correspondiente, relatividad referida a la termodinámica, dependiendo del punto de vista del observador.

4. Tim Berners-Lee (1955).

5. Alfredo Stroessner (1912-2006).

“El problema es la solución” se titulan una diversidad de trabajos y escritos, y es una frase válida en todas las disciplinas. No encontré a quién pudiera atribuir la autoría u origen de la misma, pero puedo decir que el arquitecto Rafael Iglesias⁶ la repetía muy a menudo, aunque la utilizaba en un sentido relativo a las estructuras arquitectónicas para concluir diciendo que la “solución es el peso”.

Me hubiera sentido mucho más cómodo y a gusto de seguir desarrollando ideas relacionadas a la gravedad y a lo físico; a las estructuras y a los materiales. Estas ideas, desde mis primeros proyectos hasta hoy, me han dado la oportunidad de crecer en la profesión, pero, siendo autocrítico y honesto con lo que me gusta, no es suficiente para aproximarnos a una dimensión real, si cabe el término.

No es suficiente, porque hoy existe un mundo virtual, inmaterial; sin peso específico, gravedad ni *módulo de Young* que dejó de ser novedad, alternativa o una simple moda para instalarse como cultura. Un fenómeno social que, habiendo comenzado a afectar una comunidad exclusiva, hoy atraviesa todas las clases sociales para llegar hasta el más carenciado; llega tanto a los desposeídos como a los más ricos, así como del más instruido hasta el analfabeto.

Una generación cultural que tal vez comience a ser mayoría, hablamos de un 60% de la población mundial conectada a internet de alguna forma, pero también sabemos, por lo menos hasta hoy, que no logra reemplazar totalmente a la cultura precedente.

Con seguridad habrá otras estadísticas que puedan resaltar más preocupantes o urgentes, como necesidades o crisis y, por lo tanto, más importantes; coincidentemente, también el 60% de la población mundial está por debajo de la línea de pobreza extrema, y a esta se suma la alimentación, la salud y la educación. Pero al mismo tiempo, sabemos que la educación es la base de todo como solución y la educación se logra a través de la trasmisión de conocimiento, y solo por este camino se llegará a la esperada solución.

El problema es que la revolución cultural, que se relaciona a internet, afecta principalmente a la comunicación, a la transmisión del conocimiento. La generación que se formó con libros impresos en papel debe educar a la más joven que lee libros digitales e hiper comunicados vía internet.

En fin, el planeta con su medio ambiente sería el único tema común para los seres humanos, y nuestra disciplina ha tardado en darse cuenta de ello. Por fin, la tan mentada sostenibilidad, el medio ambiente y la ecología han dejado de ser un tema alternativo en la actualidad, al surgir como protagonista y como una especialidad más.

¿Estamos esperando que la cultura digital e internet aumenten sus porcentajes para tomar medidas en el asunto y que sea considerado imprescindible?. Veremos hasta dónde llegaremos asumiendo la posición *on line* con sus derivaciones, esperando no ser sorprendidos tapando baches o haciendo adivinanzas.

La tecnología revolucionó el pasado y el presente, a la cultura, a la ciudad y a la arquitectura como una representación de la misma. No subestimemos el poder de lo virtual hoy, a convertirse sorprendentemente en material mañana.

Hasta hoy las definiciones de arquitectura solo incluyen al mundo físico y visual; la nueva tecnología puede revolucionar un mundo fenomenológico artificial; dimensión poco explorada, pero eminente.

La idea es anticiparnos, innovar como solución al problema, como única posibilidad de desarrollo del conocimiento a través de la imaginación y los poderosos medios con que contamos en la actualidad.

Estamos muy entusiasmados y entretenidos con el *big data*, pensando en que nada nuevo podría existir fuera del él y con consecuencias graves de dependencia, enredado en sus redes; como si allí existieran todas las verdades, la buscaremos siempre allí. La inteligencia artificial modifica

6. Rafael Iglesias (1952- 2015).

constantemente las ocupaciones y los estándares internacionales, la formación de una persona no acaba con su instrucción primaria, secundaria o terciaria, es constante. Las certificaciones y las especializaciones están desplazando a la imaginación por normas. Sin embargo, nuestra especie, el *homo sapiens*, ha llegado a dominar sobre las demás y a situarnos de pie donde estamos, esencialmente por su habilidad de ficción e imaginación.

¿Hemos entrado a una crisis de la imaginación?

Este trabajo, más allá de demostrar una hipótesis con el clásico método, apunta a un interés propositivo como síntesis final. Me identifico como proyectista; por tanto, no entiendo una investigación hasta el límite teórico o crítico sin proyectarla a una imagen o forma.

Considero que la escuela clásica de arquitectura se equivoca en postergar el estudio de la ciudad (sin lógica) hasta los últimos años de la carrera. Primero, se enseñan los detalles específicos: enseñamos un detalle, una pieza o un tornillo sin que los alumnos sepan parte de qué máquina son. Debería ser al revés, conozcámoslo a la máquina primero para que aprendan cuál es el tornillo o qué detalle es el apropiado.

Lastimosamente he sido educado muy precariamente; aunque a toda acción le corresponde una reacción y es lo que me impulsa a plantear la propuesta de cambiar paradigmas en la enseñanza de la arquitectura.

Con la hipótesis de la estructura material como común denominador de todos los proyectos de investigación realizado, el Laboratorio de Arquitectura realizó proyectos y obras como tesis, entre las que destaco en este trabajo la Casa oscura como una antítesis.

Como una suerte de tríada hegeliana, la síntesis se encuentra en la caja negra del Laboratorio: una caja negra que puede resultar una síntesis del modo *off y on*, una idea de futuro ante la Crisis de la imaginación.



Si no hay contradicción,
no hay evolución.

Si no hay contradicción,
no hay mañana"

*Georg Wilhelm Friedrich Hegel*⁷

7. Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770- 1831).

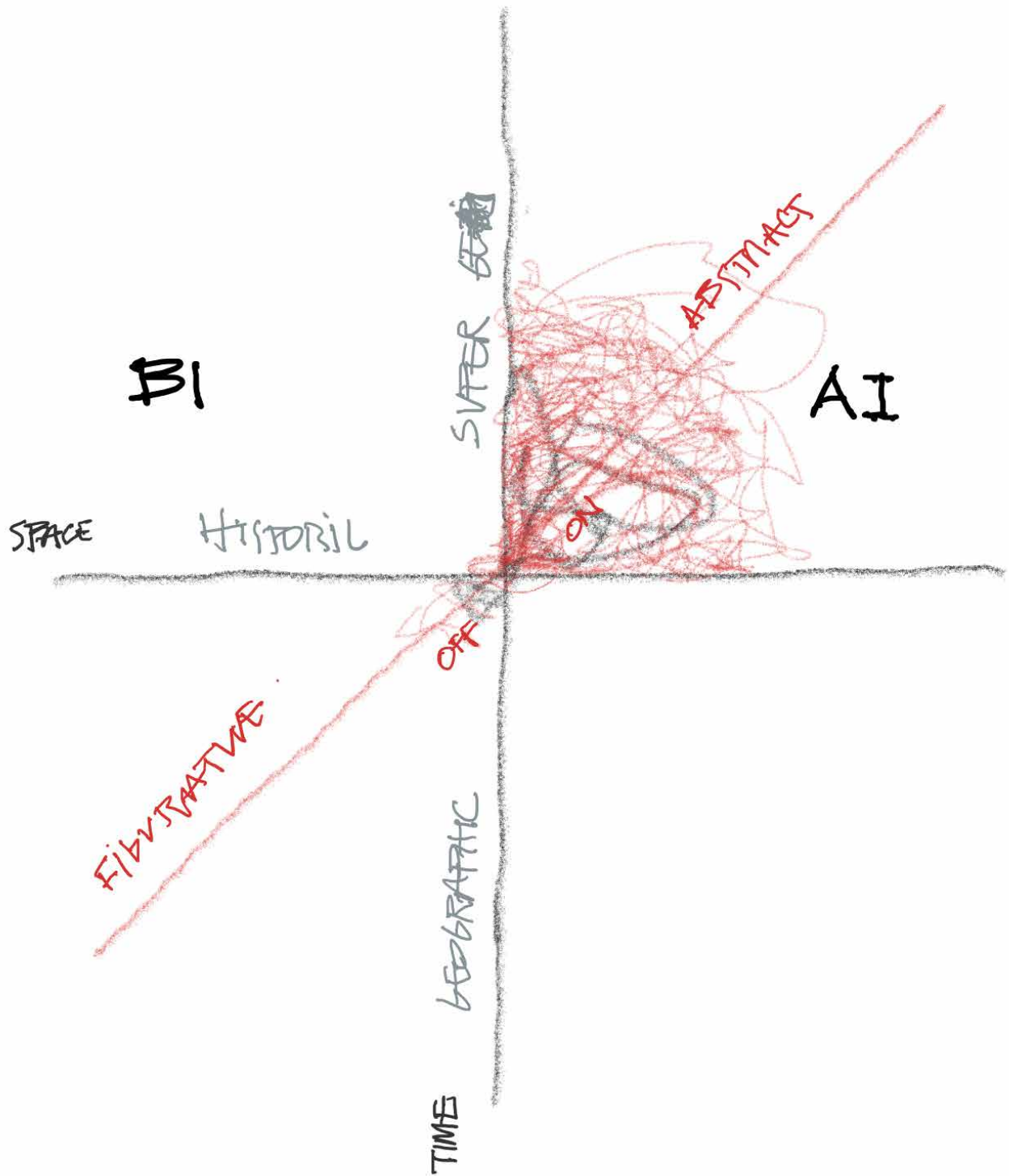


Imagen 1 Crisis de la Imaginación

HILO 1. LA LÍNEA DEL ESPACIO

GEOGRAFÍA



Acá la historia es breve, somos más geográficos que históricos”⁸

La frase del arquitecto argentino Rafael Iglesia era, entre otras, una de sus preferidas, e insistía a menudo, cuando visitaba Paraguay o coincidíamos en algún otro sitio, fuera compartiendo conferencias en bienales o encuentros académicos. “El Rafa” contaba que sus padres eran del norte de la Argentina, si mal no recuerdo haberle escuchado contar en uno de estos encuentros, de Corrientes, provincia argentina que se encuentra bajo la influencia de la cultura guaraní; ya Misiones recibió bastante más migración europea. El comentario era una forma de identificarse con los paraguayos; de hecho, es una frase que se encuentra publicada en varios medios. Era una respuesta a la obligada y clásica pregunta de cualquier entrevistador, sobre el tema de la “identidad latinoamericana”.

Rafael Iglesia repitió esta frase en diversos contextos, para identificarse o no identificarse, ampliaba la escala de su territorio de identidad, dependiendo del contexto. Por

ejemplo, era común que muchos lo identificaran con un grupo de arquitectos amigos de la región –Ángelo Bucci⁹ (Brasil), Solano Benítez¹⁰ (Paraguay) y Alejandro Aravena¹¹ (Chile)–; sin embargo, en la publicación O’NFD_3¹², de un ciclo de encuentros en Austin, Texas, eligió reducir su geografía de identidad para así identificarse solamente con sus colegas de la ciudad de Rosario, Argentina¹³. Sin embargo –y hasta casi contradiciendo sus mismas palabras en dicha publicación–, finalmente se embarca en el proyecto “América no del Sur”, que se origina como iniciativa de los arquitectos mencionados anteriormente. A posterioridad, muchos colegas nos adherimos al proyecto cuya definición (América no del Sur) buscaba un rompimiento simbólico con cualquier límite geográfico mental¹⁴. Así, y como anécdota, en el último y más grande encuentro (celebrado en Asunción, Paraguay), fueron nombrados doctor *honoris causa*, los arquitectos Rafael Iglesia, Paulo Mendes Da Rocha¹⁵ y Peter Zumthor¹⁶.

8. “Si la intención es buscar un rasgo común a todas, arriesgo que podría ser que la arquitectura por acá –según el diccionario, “acá” indica lugar menos circunscrito o determinado que el que se denota con el adverbio aquí– se sensibiliza con el lugar, el horizonte, la vastedad, eso es lo que nos diferencia. Somos más geográficos que históricos (no tenemos un pasado que nos una). El paisaje es lo que nos hace paisanos. Y esto de alguna manera implica puntos de vista comunes. Y el hecho de ver por la misma ventana nos presupone habitantes bajo el mismo techo”. Jeannette Paul, Sebastian Bianchi: Rafael Iglesia 2010.

9. Angelo Bucci (1963).

10. Solano Benitez (1963).

11. Alejandro Aravena (1967).

12. Revista O’neil Ford Duograph_5 Paraguay, The University of Texas at Austin, Ernst Wasmuth Verlag 2013.

13. Iglesias no está a favor de haber sido incluido en este grupo ni clasificado juntop con estos tres arquitectos, tanto como se suele hacer. En el texto América no del Norte, una respuesta al ensayo Latin American Stream and Silence, enuncia: “Fiesta, pienso que es una superstición, una búsqueda excesiva por una alegada identidad que solo tiene sustento en relación al espacio y la necesidad humana de clasificar”. Federico Pastorino, A propositional Architecture. O’Neil Ford Duograph 3 – Argentina. Altamira Building, Rafael Iglesia, 1998-2001.

14. America no del Sur es un proyecto formalizado como una sociedad civil sin fines de lucro con sede en Asunción, Paraguay, que promueve la investigación en la disciplina a través de grandes encuentros.

15. Paulo Mendes da Rocha (1928).

16. Peter Zumthor (1943)

Pero volvamos a la frase con la cual iniciamos y a sus varias aristas. No coincido con Rafael cuando dice que la historia “acá” sea breve; aunque, proporcionalmente, si tomamos la macro historia como referencia, igual seguiremos siendo más breves que el resto del mundo, ya que existen más de 50 mil años de diferencia.

La historia del hombre, como especie, encuentra origen en África, unos 70 mil años¹⁷ atrás. Hasta donde se puede demostrar, muchas respuestas se encuentran en la historia del viaje del sapiens por la geografía del planeta hasta su llegada final a Sudamérica, en una suerte de “vuelta al mundo en 50 mil años”. Por esto, tal vez nuestra historia sea en decena de miles de años más “breve”, más aún si la idea de la frase de Rafael Iglesia es tomar el nacimiento de la historia de América o la llegada de los europeos como punto cero. A propósito, el escritor uruguayo Eduardo Galeano¹⁸, en su libro *Los hijos de los días*, escribe el siguiente fragmento:

En 1492, los nativos descubrieron que eran indios, descubrieron que vivían en América, descubrieron que estaban desnudos, descubrieron que existía el pecado, descubrieron que debían obediencia a un rey y a una reina de otro mundo y a un dios de otro cielo, y que ese dios había inventado la culpa y el vestido y había mandado que fuera quemado vivo quien adorara al sol y a la luna y a la tierra y a la lluvia que la moja.

De todas formas, si acordamos que la historia “acá” (Sudamérica), “la historia es breve” y que “somos más geográficos que históricos”, podríamos preguntarnos:

¿Es el resto del mundo es más histórico que geográfico?

Entiendo que a Europa y al Asia con su cultura milenaria no les disgustaría considerarse más históricos que geográficos;

al menos a las escuelas de arquitectura que son ámbitos bien conocidos por hacer honor a ser más históricos.

El *sapiens* llega a esta geografía desde el Caribe (se estima que el viaje de la vuelta al mundo en 50 mil años), llegan a Sudamérica en los últimos 12 mil años. Arriban a la región del Río de la plata y mata Atlántica desde el Caribe, coincidiendo justamente con el punto geográfico de llegada de los españoles.

Algunos intérpretes sostienen que la palabra Caribe es de origen guaraní –una familia de pueblos originarios ya extinguida hoy de la geografía¹⁹–. La palabra viene de *karaive*, que significa *señor malo* y también puede significar *gran señor*.

Ya como familia Tupí Guaraní, descendiente de los Caribes, deciden viajar al Sur para conquistar las tierras bajas y se separan en algún punto del Amazonas; hay que tener en cuenta que los pueblos de la Cordillera, o tierras altas, hicieron otro viaje de origen, y así también pertenecen a otras familias.

Los tupíes toman dirección Este y ocupan el territorio del futuro Brasil; los guaraníes encaran sentido centro Sur, llegan hasta el acuífero gigante que lleva su nombre (Guaraní), siempre viajando, persiguiendo el mito del *Yvy marane’y*, que es la tierra sin mal²⁰. Siendo menos mágicos y más geográficos, nos permitimos un juego de palabras y la llamamos la tierra sin mar, “una gran Isla rodeada de tierra”, al decir de Augusto Roa Bastos²¹, ilustre escritor de la literatura paraguaya, Premio Cervantes 1990.

El continente fue bautizado América como una consecuencia de la geografía, que estudiaba Américo Vespucio²², otra razón más que suma al argumento de nuestra identidad con la geografía.

17. Yuval Noah Harari. *Sapiens, breve historia de la humanidad*. 2011.

18. Eduardo Galeano (1940-2015).

19. “Para los Karaive, el nombre Caribe es un título honorable; no así el de salvajes, que rechazaban con indignación. El vocablo Carai, cuyo significado indica astucia y perseverancia, fue utilizado por los Tupí-guaraní para designar a sus profetas, así también a los españoles y a las cosas benditas”. Carmen Elena Pares. *Ensayos*. Universidad central de Venezuela.

20. *Yvy marane’y* en guaraní significa tierra sin mal. Ver diccionario de mitos y leyendas.

21. Augusto Roa Bastos. (1917 - 2005).

22. Americo Vespucio (1454-1512).

Yuval Noah Harari²³ escribe que dos factores fundamentales dieron poder al sapiens para la conquista del planeta sobre el *Neanderthal* y demás especies; es obvio que el dominio del fuego fue fundamental, pero el lenguaje fue decisivo por sobre todo²⁴.

Por ese motivo, destacamos al inicio la aclaración del arquitecto Iglesia sobre su genealogía guaraní como vínculo o factor de identidad con el Paraguay; por tanto, argumento válido para responder a la suposición de que “somos más geográficos”.

En Paraguay sobrevivió la lengua guaraní de los pueblos originarios. Esta sobrevivencia le confirió un poder esencial a la especie, extendiendo el límite de su cosmos más allá de los múltiples límites políticos que impone la historia a la geografía.

Hay que tener en cuenta que la gran nación tupí-guaraní tuvo superpuesta (a consecuencia de la conquista europea del territorio) muchos mapas, inmensas superficies de tierras impuestas políticamente por los conquistadores, lo que será un punto clave.

Nos importan las relacionadas a Paraguay, basados en lo que acabamos de mencionar: desde su origen, el país adopta la lengua guaraní de pueblos originarios, promovida por los evangelizadores franciscanos y jesuitas. Desde la Provincia Gigante de Las Indias hasta los territorios perdidos por las guerras con los países vecinos. Todo lo que en algún momento histórico fue de los paraguayos, sumado al territorio tupí-guaraní, que fue nombrado en gran medida en guaraní.

Paraguay es una nación bilingüe. Los paraguayos además de comprender el español, reconocen su territorio de forma distinta al de otros países vecinos, por hablar también guaraní. Mientras un argentino común –un brasileño, un

boliviano o un uruguayo– cual nombre de su país está en guaraní, aprenden los nombres de ciudades, cerros, lagos, ríos y arroyos sin que esas denominaciones tengan otro sentido o contengan más información que el nombre propio en sí. Para un paraguayo común, estos nombres tienen un significado y cargan mucha información. Por ejemplo, un espacio emblemático del centro histórico de São Paulo se llama *anhangabaú*, seguramente de origen tupí. Para un paulista o común, no especialista, es solo el nombre del sitio en lengua indígena. En guaraní, muy parecido, suena *añangapa'u*: *aña* significa *diablo* y *pa'u* es *agujero*. Así, la geografía está involucrada en la denominación y el paraguayo relacionaría ese nombre con la geografía del lugar que lleva ese nombre; para un paraguayo tiene un sentido, un significado, una forma, cuenta una historia; es casi como una experiencia etimológica de la geografía.

Teniendo en cuenta la coyuntura paraguaya, y habiendo hecho la comparación con los vecinos del Río del Río de la Plata, en un principio, la definición *supergeográficos*, sería la más adecuada para los paraguayos; pero, teniendo en cuenta otros factores que intervendrán en este análisis, la definición de *supergeográficos* sería mejor destinada a las nuevas generaciones... punto que lo desarrollaremos más adelante.

Desestimando la historia del *sapiens*, afirmando que “acá la historia es breve”, podemos estar perdiendo varios eslabones; tal vez por esta síntesis de concepto de historia, o por no existir una lengua nativa en su lugar de residencia, Rafael Iglesia afirma que “no tenemos un pasado que nos una”²⁵.

Aunque nuestra sangre y cultura tenga mayor ingrediente europeo que nativo americano, la historia en nuestra geografía comienza hace 12 mil años y, aunque poco quede de nuestros pueblos originarios, sobrevive en Paraguay la lengua guaraní y es oficial pese a todos los esfuerzos históricos por inutilizarla.

23. Yuval Noah Harari (1976).

24. “¿Cuál es el secreto del éxito del *sapiens*? ¿Cómo conseguimos establecernos en tantos hábitats tan distantes y ecológicamente tan diferentes? ¿Qué hicimos para empujar a las demás especies humanas a caer en el olvido? ¿Por qué el *neandertal* (con un cerebro más grande, más fuertes y a prueba de frío) no sobrevivió nuestra embestida? El debate continúa abierto. La respuesta probable es lo mismo que hace posible el debate: el *homo sapiens* conquistó el mundo gracias y por encima de todo a su lenguaje único”. Yuval Noah Harari. *Sapiens. De animales a dioses*.

25. “We are more geographical than historical (we don't have a past that connects us). The landscape is what mates Us countrymen. And this somehow implies common viewpoints. And the fact of seeing the same window makes us assume that we are a people under one roof”. Federico Pastorino. ON'eil Ford, Duograph 3: Argentina. p. 22.



La primera y primordial
arquitectura es la geografía”

Paulo Mendes Da Rocha

Esta frase se publicó en el diario El País (España); pero podemos encontrar la idea desarrollada en el libro *Genealogía de la imaginación* de Paulo Mendes da Rocha, del autor Daniele Pisani²⁶.

Es bastante conocido el currículo del arquitecto brasileño Paulo Mendes da Rocha, pero no son tan conocidos –y menos aun publicados– sus viajes al Paraguay, donde muchos fuimos los arquitectos que tuvimos el placer de escucharlo en una atmósfera íntima, explayando ideas con la dedicación de un verdadero maestro, maestro que hasta entonces nuestra generación era huérfana.

Al igual que Rafael Iglesia, Mendes da Rocha imponía diferentes tonos o colores a la frase que no se limitaba exclusivamente a la geografía, al tratar el tema de la geografía; como fondo, siempre está la naturaleza. La naturaleza como tema central vinculada y muy enfocada al agua. Como contexto, hace referencia al sistema hidrográfico de Sudamérica, imaginando la hidrovía como el gran proyecto de comunicación para Sudamérica.

Las frases elegidas –tanto la de Rafael Iglesia como la de Paulo Mendes da Rocha– no nacen como pensamientos abstractos y puramente filosóficos (aunque también lo sean), sino como contexto de un proyecto arquitectónico y urbanístico. Ambas hacen referencia o tienen una aplicación referida a lugar real, no imaginario. Si investigáramos la frase del tema “somos más geográficos”, de Rafael Iglesia, encontraríamos que tal vez surge ante una mirada del horizonte de su Casa de la barranca, en Rosa-

rio. En el caso de Paulo Mendes da Rocha, refería a tres proyectos suyos: La ciudad del Tiete, La bahía de Vitoria y La bahía de Montevideo²⁷.

Lo interesante del libro de Daniele Pisani comienza en el título: *Genealogía de la imaginación de Paulo Mendes da Rocha*, muy oportuna para el objetivo de esta tesis; la desarrollaremos más adelante para no apresurar el orden propuesto en el índice.

En referencia a su contenido, creo que deja muy claro cómo un sudamericano (en este caso Paulo Mendes da Rocha) se aproxima o, mejor dicho, aprende Venecia desde una arista distinta a la clásica, sin esa información que los venecianos, ciudadanos comunes, brindan a los turistas de cómo aprender Venecia²⁸.

Identifica lo que hace de Venecia particular y diferente. Señala que abundan palacios, iglesias y monumentos construidos de altísima calidad en muchas ciudades italianas y europeas, pero que hay pocas geografías construidas como la veneciana.

Concluyendo con este tema (primer hilo), el diccionario etimológico de la Real Academia Española define:

GEOGRAFÍA

Del lat. *geographia*, y este del gr. *γεωγραφία* *geōgraphía*.

1. f. Ciencia que trata de la descripción de la Tierra.
2. f. Territorio, paisaje. U. t. en sent. fig.

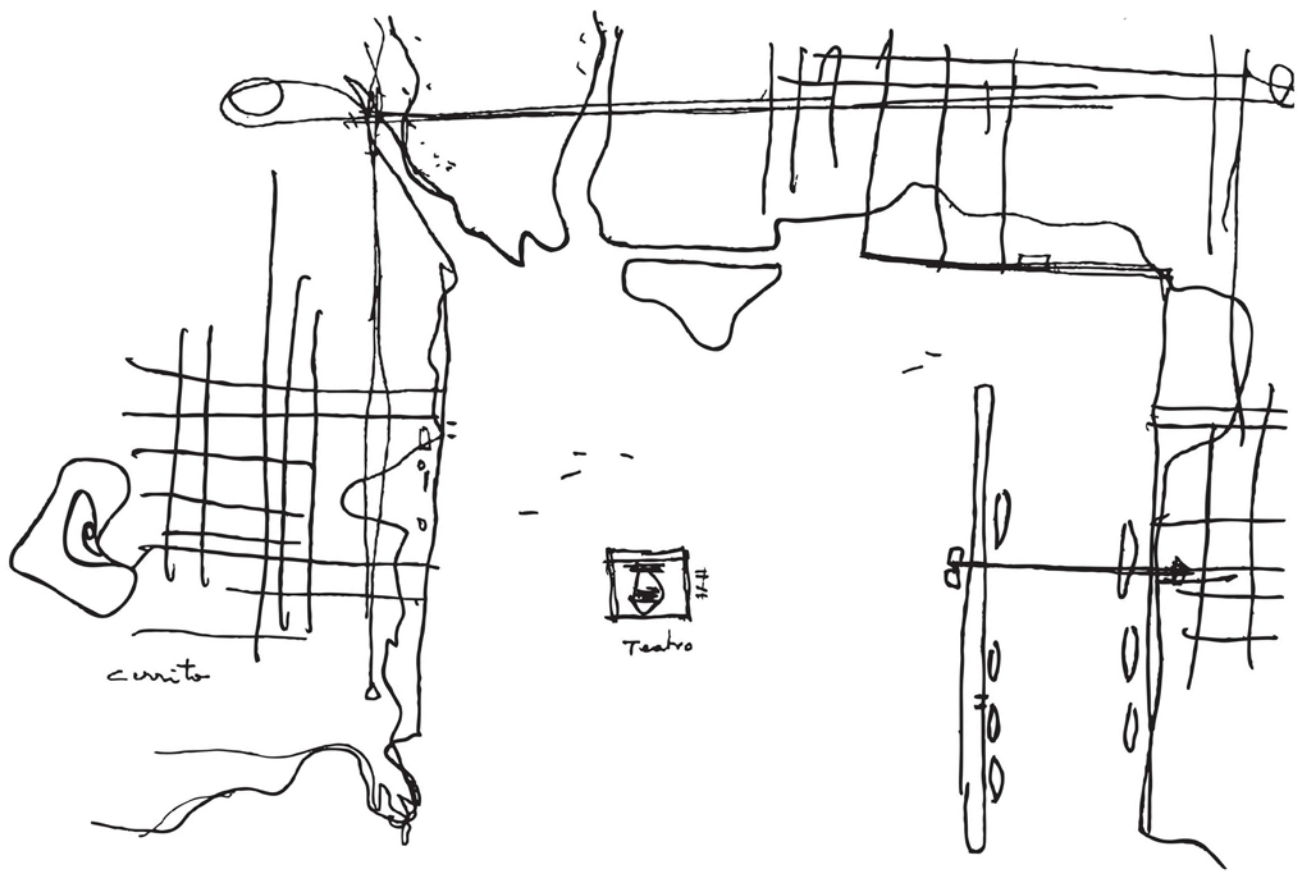
26. Daniele Pisani (1974-)

27. La producción de Paulo Mendes da Rocha, en su conjunto, los proyectos territoriales para Tietê City, Victoria Bay y Montevideo Bay casi parecen pertenecer a una familia aparte: los tres proyectos afirman la necesidad de repensar las ciudades y el territorio de los países latinoamericanos en una perspectiva marcadamente continental. Se puede decir que proponen reconfigurar, en partes, un continente. “Nuestros ojos se centran en la idea de construir ciudades americanas en la naturaleza, establecer un nuevo pensamiento sobre el estado del agua, las llanuras y las montañas, la experiencia de un continente, nuevos horizontes para nuestra imaginación en cuanto a la forma e ingenio de las cosas que construiremos”, Daniele Pisani. *Uma Genealogia da Imaginação de Paulo Mendes da Rocha. Lições de Venezia*. 2017.

28. Venecia no es un conjunto de palacios y palacetes, Venecia es ante todo la sublime manifestación de la voluntad humana puesta sobre la naturaleza, no lo contrario. Y esto declara, suscribiendo las palabras de Siza, es “lo que realmente significa Venecia”. Daniele Pisani. *Uma Genealogia da Imaginação de Paulo Mendes da Rocha. Lições de Venezia*. 2017.



Imagen 2
Nativos Guaranies,
Fotografía Guido Boggiani



HILO 2. LA LÍNEA DEL TIEMPO

HISTORIA

La geografía se podría estudiar sola, prescindiendo de la historia, o por lo menos así se practica en la escuela primaria y secundaria; sin embargo, sería imposible estudiar la historia excluyendo a la geografía.

Siendo más geográficos que históricos –como se argumentaba anteriormente–, resultaría atrevido de mi parte opinar sobre la historia de la que tanto se ha escrito (en papel), pensado y dicho. Historia y geografía fueron siempre de la mano, no podríamos imaginar una historia sin un escenario. Tiene tanto volumen el tema, que por cada geografía encontraríamos miles de historias.

En Filosofía podemos encontrar amplias definiciones, pero hay una muy particular interesante de mencionar y es la de Yuval Noah Harari²⁹, profesor de historia de la Universidad Hebrea de Jerusalén:

Hace unos 70.000 años, organismos pertenecientes a la especie homo sapiens empezaron a formar estructuras todavía más complejas llamadas culturas. El desarrollo subsiguiente de estas culturas humanas se llama historia³⁰.

Si volvemos al diccionario etimológico de la Real Academia Española, se lee:

H

HISTORIA

Del lat. *historia*, y este del gr. *ἱστορία* *historía*.

1. f. Narración y exposición de los acontecimientos pasados y dignos de memoria, sean públicos o privados.
2. f. Disciplina que estudia y narra cronológicamente los acontecimientos pasados.
3. f. Obra histórica compuesta por un escritor. La historia de Tucídides, de Tito Livio, de Mariana.
4. f. Conjunto de los sucesos o hechos políticos, sociales, económicos, culturales, etc., de un pueblo o de una nación.
5. f. Conjunto de los acontecimientos ocurridos a alguien a lo largo de su vida o en un período de ella.
6. f. Relación de cualquier aventura o suceso. He aquí la historia de este negocio.
7. f. Narración inventada.
8. f. coloq. Mentira o pretexto. U. m. en pl.
9. f. coloq. Cuento, chisme, enredo. U. m. en pl.
10. f. Pint. Cuadro o tapiz que representa un caso histórico o fabuloso.

Ni una –de las diez definiciones de la consulta al diccionario– define la historia en cuanto a definición o clasificación, según un paradigma. Por ejemplo, uno muy utilizado en mi educación secundaria y universitaria fue: prehistoria e historia. Teniendo en cuenta a la escritura como paradigma,

29. Yuval Noah Harari is an Israeli historian and a professor in the Department of History at the Hebrew University of Jerusalem. He is the author of the popular science best-sellers *Sapiens: A Brief History of Humankind*, *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*, and *21 Lessons for the 21st Century*.

30. Yuval Noah Harari. *Sapiens. De animales a dioses. Breve historia de la humanidad*. 1- Un animal sin importancia. p. 15.

todo lo acontecido antes de la aparición de la escritura, era considerado prehistoria; a partir de la escritura, historia.

Si concebimos la historia como una unidad sin consideración de un paradigma, podríamos definir una macro historia, una idea más relacionada a la definición de Yuval Noah Harari –ya citada–, aunque (tácitamente) definiera la historia a partir de la creación del paradigma “cultura”.

Pero la idea de los paradigmas en la historia no deja de ser interesantes para sintetizar la evolución del hombre.

Siguiendo con el hilo de la investigación de Daniele Pisani –en su libro *Genealogía de la imaginación de Paulo Mendes da Rocha*–, coincidentemente se interesa por el concepto de “paradigma”, citando a Giorgio Agamben³¹.

Paradigma es un caso único y aislado del contexto que forma parte, en la medida en que este, exigiendo su propia singularidad se vuelve inteligible como un nuevo conjunto, cuya homogeneidad irá ella misma a construir³².

Ya nos referimos anteriormente a la escritura como paradigma y otro muy utilizado para la cultura judeocristiana es el nacimiento de Cristo. La mayoría de los textos occidentales se ordenan en a. C. o d. C., antes de Cristo o después de Cristo –ya no tan utilizado actualmente–. Así también, otros estudios dividen según mayor cantidad de paradigmas como, por ejemplo, edades, eras, etc., dependiendo del interés cultural.

Pero los paradigmas mencionados quedan inútiles para los problemas actuales a resolver. Un ensayo de la década del noventa, de Yoshihiro Francis Fukuyama³³, teoriza atrevidamente sobre el “fin de la historia”, refiriéndose al paradigma de la caída del muro de Berlín y el supuesto fin de la ideología de izquierda.

Otros más recientes utilizaron como paradigma el 9/11 de New York y hasta hoy muchos lo siguen utilizando, especialmente para ordenar los temas geopolíticos de los estados considerados potencias mundiales y los poderes económicos mundiales.

Ningún país del mundo actual en el fondo es autónomo, menos aun Sudamérica con sus tantas necesidades, pero es realmente forzado el efecto de los dos últimos candidatos a paradigma citados para ordenar la historia global según uno nuevo, aunque no se puede negar que tienen efectos de fondo.

¿A cuántas comunidades afecta la parodia capitalismo versus comunismo?

¿El terrorismo internacional afecta el cotidiano de la gran población de los países subdesarrollados?

Tal vez sobre el concepto de paradigma –sobre todo cuando tenemos intenciones de investigación científica–, las ideas de Thomas Khun³⁴ sean las más apropiadas o precisas, ya que provienen del texto que lleva como título *La estructura de la revolución científica*, pero en este momento será mejor postergar la mención para citarla al final, momento en el que calzará justo.

Sin embargo, hay un protagonista muy actual que realmente actúa y es transversal a casi todo acontecimiento humano: este paradigma es internet. Comenzó siendo muy exclusivo y hasta se podría decir que secreto, ya que fue pensado en 1969 como sistema de comunicación alternativo durante la Guerra Fría. Como toda innovación tecnológica, fue evolucionando: salió del ámbito militar y avanzó hacia la investigación en las universidades de los Estados Unidos, para luego tomar una velocidad increíble, a partir de 1989, cuando Tim Berners-Lee presenta un software basado en protocolos que permiten visualizar la

31. Giorgio Agamben (1942.)

32. “Paradigma è un caso singolo che viene isolato dal contesto di cui fa parte, soltanto nella misura in cui esso, esibendo la propria singolarità, rende intelligibile un nuovo insieme, la cui omogeneità è esso stesso a costruire”. Giorgio Agamben. *Che cos'è un paradigma*. in Idem, *Signatura rerum: Sul metodo*, Torino, Bollati Boringhieri, 2008, p. 20. Daniele Pisani. *Uma Genealogia da Imaginação de Paulo Mendes da Rocha Lições de Venezia*. 2017, p. 152.

33. Yoshihiro Francis Fukuyama (1952).

34. Thomas Khun (1922-1996).

información utilizando el hipertexto como único Identificador Universal de Documento, hasta que, en la actualidad, podría decirse que se encuentra de forma masiva en la palma de la mano de la población del mundo y estructurando todo, sin exclusión.

¿Qué acontecimiento o quién podría prescindir hoy de internet en el mundo?

Internet es el nuevo paradigma histórico y la historia la ordenamos en a. l. y d. l. (antes de Internet; después de Internet).

Pocos ensayos o autores se preocupan por este tema, sin dudas se irán multiplicando. Zygmunt Bauman es uno de los pocos pensadores que insistió con el tema en sus textos de *Culturas líquidas*. El último, inconcluso antes de su muerte, titulado *Generación líquida*, compartía con Thomas Leoncini³⁵ (joven autor italiano 60 años menor) ideas referidas al tema y sintetizadas en dos generaciones: *off line* y *on line*.

Comenta Zygmunt Bauman:

Como justamente sugieres, la red entró de un modo triunfal en nuestro mundo con la promesa de crear "un hábitat ideal, político y democrático", pero. ¿Adónde nos ha ayudado a llegar? A la actual crisis de la democracia y al agravamiento de las divisiones y los conflictos políticos e ideológicos.

Mas adelante continúa:

El mundo off\line, sin embargo, no ha desaparecido, ni es probable que desaparezca en un futuro próximo; y en ese mundo off\line, en contraposición al recién llegado on\line, esta prerrogativa no se aplica -ya que no se aplicaba cuando ese mundo era el único que habitábamos, y su compañero o rival aún

no se había inventado-, es decir, durante la mayor parte (hasta ahora casi la totalidad) de la historia de la humanidad³⁶.

A propósito de las afirmaciones de Baumann a cerca de la democratización, la política y manifestaciones varias sociales al respecto, Manuel Castells³⁷ lleva varios escritos publicados donde va actualizando el tema de las "Sociedades en Redes". Castells, va subrayando en este fenómeno social el factor poder como tema decisivo para la imposición de un sistema sobre el otro definiendo al poder como "la capacidad relacional que permite a un actor social influir de forma asimétrica en las decisiones de otros actores sociales de modo que se favorezcan la voluntad, los intereses y los valores del actor que tiene el poder"³⁸.

Así queda definido este segundo hilo, la línea del tiempo o la historia, que irá a encontrarse con el primer hilo de la geografía o el espacio, en el punto paradigmático. El momento histórico es 1989.

Edward Soja³⁹ –distinguido profesor de planificación urbana en UCLA, de formación geógrafo, muy informado y con mucha recepción en los espacios especializados referidos al urbanismo–, ha escrito un libro muy interesante llamado *Geografías posmodernas*.

El primer capítulo se llama *Geografía: Historia: Modernidad*, en el que analiza unos pensamientos premonitorios de Foucault sobre una "era del espacio"; a partir del siglo XX, agregando que la historia fue una obsesión del XIX. Aún así, Soja sostiene que, aunque esta premonición esté sustentada, hasta el momento de haber escrito el libro *Geografías posmodernas* (1989), la historia sigue teniendo el papel protagónico, en coincidencia con la introducción de esta investigación. Opina que tal vez una forma nueva de ver la relación espacio-tiempo se pueda dar como dos líneas representadas al mismo

35. Thomas Leoncini (1985).

36. Zygmunt Bauman, Thomas Leoncini. *Generación líquida*. Transformaciones en la era 3.0, p. 74-76.

37. Manuel Castells (1942).

38. *Comunicación y Poder*. Manuel Castells. Alianza editorial. 2009. P35.

39. Edward Soja (1940-2015).

tiempo: una en posición vertical y la otra en posición horizontal⁴⁰. Debemos tener en cuenta que el ensayo de Foucault citado y los ensayos de Edward Soja coinciden con un "Internet emergente".

Todos ahí donde el ideograma cruza la vertical con la horizontal.

No es el punto de esta tesis demostrar que somos más geográficos que históricos; sí es una premisa, como un primer paso, ponerle un signo de interrogación a la idea y es oportuno pensar en el tema.

A partir de aquí, entraremos en otra dimensión, otro hilo, otra línea... que la definimos por ahora como una resultante:
la cultura.

40. "A geografia pode ainda nao pode ser desalojado a historia do cieme da teoria e da criticas contemporânea, mas ha uma nova e animadora polémica na agenda teórica y política, uma polémica que anuncia maneiras significativamente diferente de ver o tempo e o espacio juntos, a interacao do espacio e da geografia, as dimencoes "verticales" e "horizontais" do se-no-mundo, livres da imposicao do privilegios categoricos intrínsecos". Edward W. Soja. Geografias Posmodernas. A reafirmación do espacio na Teoria social crítica. 1993.

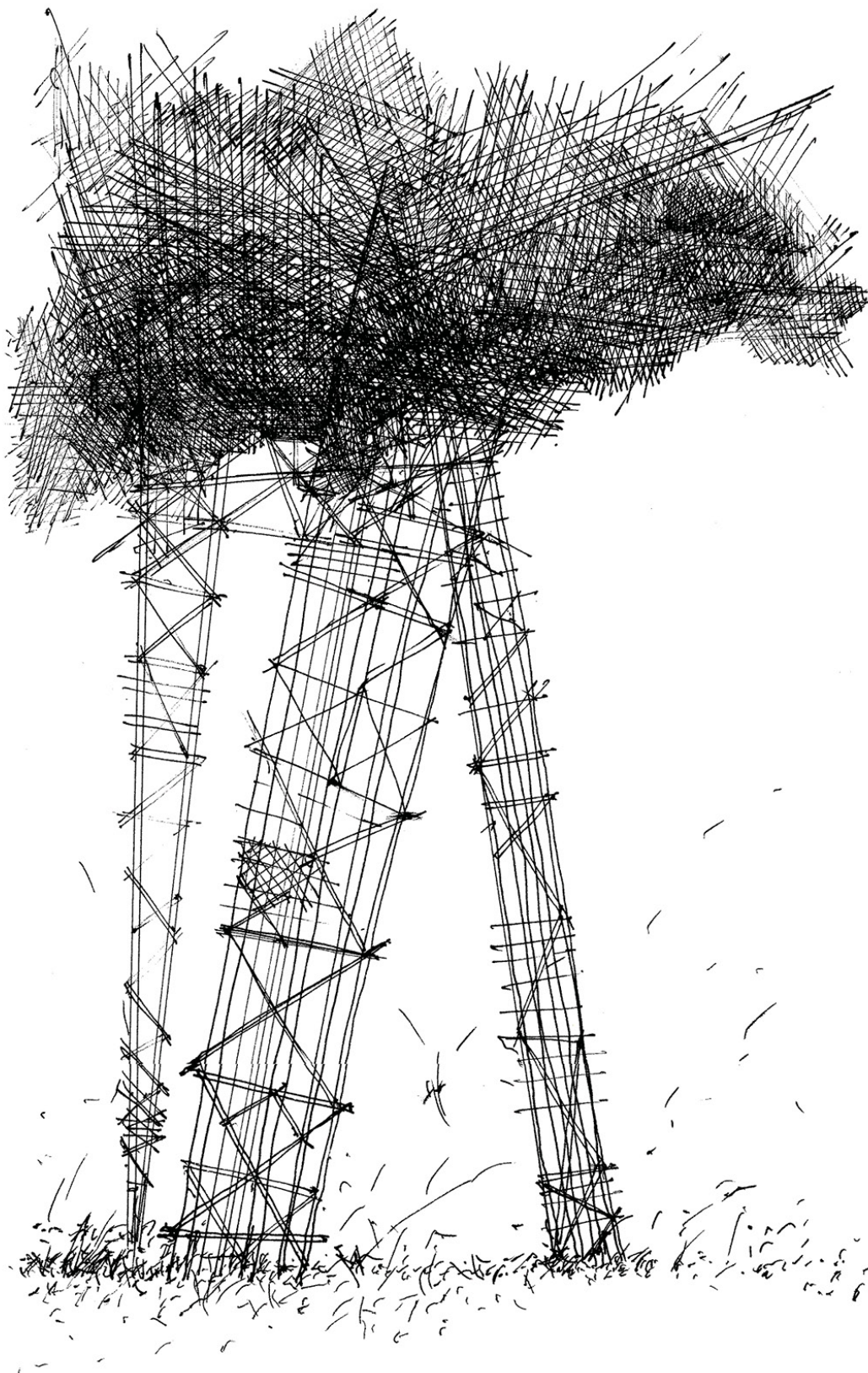
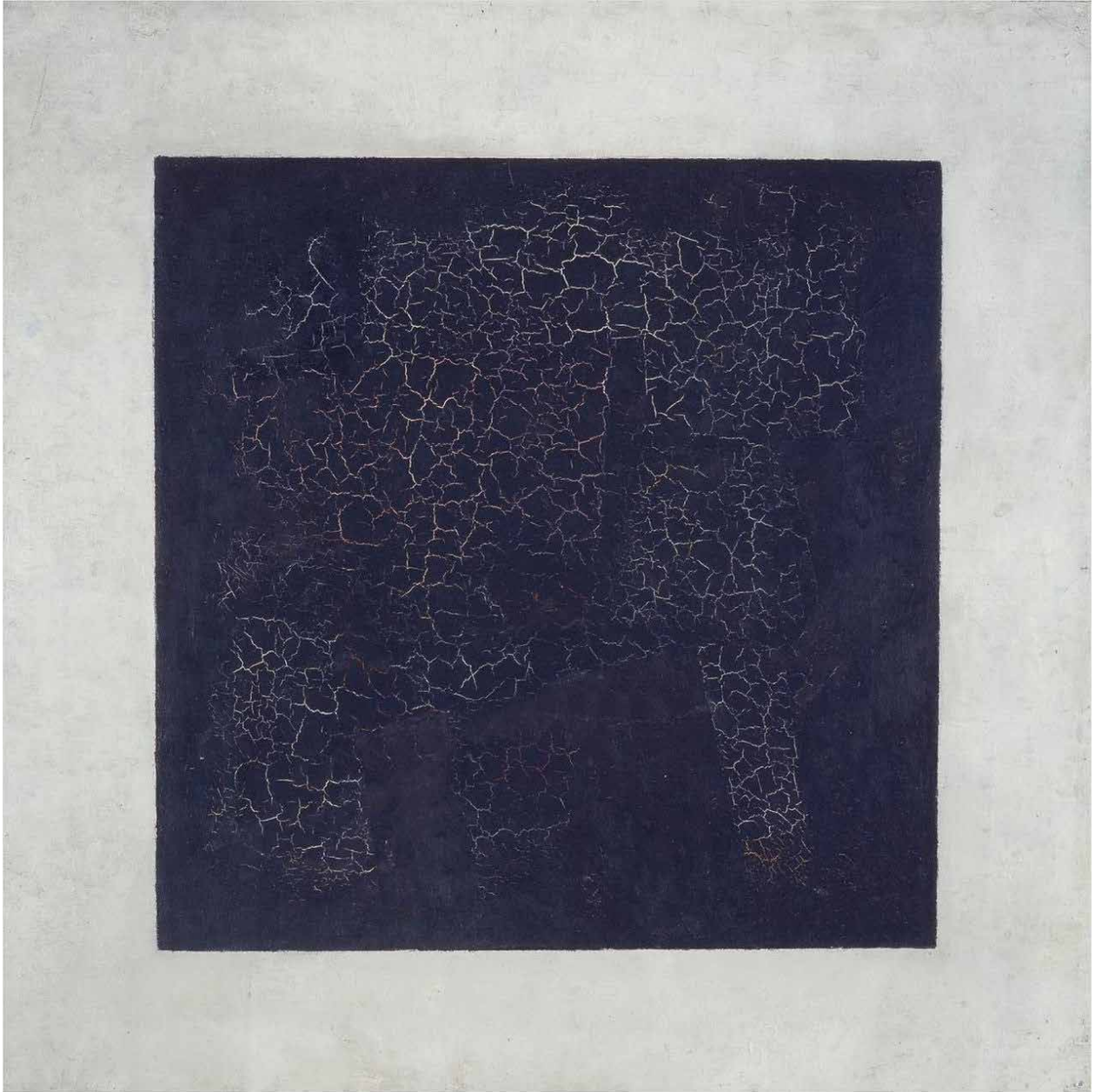


Imagen 4
La Red



HILO 3. LA RESULTANTE

EL LABERINTO

LA CULTURA

FIGURATIVO Y ABSTRACTO

Abstracto: Del lat. tardío *abstractus*; propiamente 'apartado, separado'.

Es bastante común hacer referencia al arte cuando se toca el tema de lo abstracto, y sin duda la representación del mismo a través de las obras deja bastante claro el concepto. El Cuadrado negro sobre fondo blanco, de Malevich⁴¹, impacta, no me imagino la impresión que pudo haber producido en 1915, considerando que hasta hoy podría no ser considerado una obra de arte para una opinión no especializada.

El escultor vasco, Jorge Oteiza⁴², por quien siento una profunda admiración, intentando definir una obra de arte –en una conferencia dada en el cine club de Irún y documentada en un ensayo titulado *Quosque Tandem...!*– se refiere precisamente a lo abstracto y a lo figurativo de la siguiente forma:

El arte todo nos lo debe imaginar. Cuando el artista nos acerca a nuestro campo de visión un pedazo de la realidad, esta es abstracta, viene abstracta, pero cuando vemos y entendemos su correspondencia con la realidad se convierte en figurativa⁴³.

Pasa a menudo con la comunicación de las ideas; con el objetivo de que contengan un mensaje directo y potente, son abstraídas y al volverlas abstractas tienden a salir de contexto. La historia de las ideas de arquitectura y ciudad (en nuestro caso) ha consistido en transcribir ideas o reescribirlas con una suerte de método de abstracción, como es común en todas las disciplinas y más aún cuanto más identificadas se reconocen con el movimiento moderno.

Pareciera ser que la historia y la evolución de las ideas consiste en un proceso de abstracción de la cultura, si tomamos la definición de Jorge Oteiza como referencia. En otras palabras, fueron los pasos de la modernidad, desde el Renacimiento hasta la gran explosión de la tecnología, en las últimas décadas del siglo XIX y la Primera Guerra Mundial ya en siglo XX.

The Culture of time and space, de Stephen Kern⁴⁴, es un ensayo detallado de este periodo y debería ser citado intensamente como argumento de este punto, y es el argumento de Thomas Kuhn para el concepto de revolución científica, o sea cuanto evoluciona el conocimiento y revoluciona la cultura en proporción a los avances tecnológicos.

41. Kazimir Malevich (1879-1935).

42. Jorge Oteiza (1908-2003).

43. Jorge Oteiza. Ensayo para la interpretación estética del alma vasca, *Quosque Tandem...!*. 1963.

44. Stephen Kern (1943).

El mundo entero desencadenará una revolución tecnológica, que dará una complejidad diferente al mundo. La educación básica y la transmisión del conocimiento, hasta ese momento, se vuelve insuficiente y así se origina la necesidad de especialistas; si bien siempre existieron, comenzarán a ser parte imprescindible de toda actividad humana.

La especialización –que se interesa por lo particular y no en lo general– fragmenta el mundo en mil partes en busca de abstraer, la consecuencia puede ser una pérdida del panorama, que es muy importante, hasta llegar a resultados de abstracciones extremas, que hoy forman parte de nuestra vida fragmentada.

“Es como intentar comer un panino⁴⁵ en posición vertical y no horizontal”.

Comentaba Fabrizio Plessi⁴⁶, con quien tuve el honor de compartir una mesa, luego de una conferencia en el marco de la III Biennale di Pisa recientemente. Luego se explicaba mejor el maestro. “Imagínate como hacer esa experiencia, sin medir la dificultad de la forma del pan. Me refiero a ir comiendo la cosa por ingrediente. Primero se gustaría solo pan, luego solo el relleno, todo de a uno, sin gustar el conjunto, el verdadero sentido del preparado, todos los ingredientes a la vez”. Mejor explicación no encuentro a la especialización.

Todas las definiciones de arquitectura son abstractas, insuficientes e irrelevantes, hay una obsesión por encontrar una definición a todo, una obsesión por la abstracción.

¿Para qué definir arquitectura?

Las áreas del conocimiento que compartieron la misma casa durante mucho tiempo (sin darse cuenta y a consecuencia de la especialización), son separadas hasta encontrarse (en la actualidad) en disputas de límites y poderes totalmente inútiles y anacrónicos, que hacen perder más energía en políticas que en sumar soluciones prácticas y funcionales.

No entiendo cómo es que en la actualidad el urbanismo está separado de la arquitectura; peor aún, si se lo concibe como una especialidad. En el mejor de los casos, se debería definir a la arquitectura como una especialidad del urbanismo, siendo este el que da dimensión figurativa a la arquitectura.

Deberíamos meter de vuelta bajo el mismo techo a la arquitectura y al urbanismo, en la misma aula o en la misma oficina. Hoy, de alguna forma, se encuentran presentes, pero como especialidades.

Los estudiantes deberían comenzar el primer año de la escuela de arquitectura con lecciones de ciudad y urbanismo. Un estudiante inicial, como cualquier ciudadano común, ingresa a la universidad con una educación general, con muchas más aptitudes para leer mapas y comprender conceptos que han sido siempre parte de su historia; como por ejemplo, la geografía. Su vida social y estructura son temas de información general, o al menos son más accesibles que leer planos de arquitectura y hacer proyectos de ensamblaje de materiales con estabilidad y conocimiento de tecnologías específicas.

La arquitectura requiere un tiempo de información básica para poder ejercer eficientemente. Es así que, ante estudiantes de primer año, siempre nos encontramos con la impotencia de desarrollar arquitectura por falta de lenguaje y formación técnica de los estudiantes. Perdemos el tiempo educando con ejercicios lúdicos iniciales o, peor aún, con la abstracción clásica de composición de formas.

Sería como comenzar a aprender por el detalle de una pieza mecánica; sea un tornillo, un filtro o tal vez un brazo de transmisión, sin mostrar la maquinaria entera o de qué máquina se trata.

A partir de la toma de conciencia de este problema, continúa el esfuerzo por hacer más figurativa la disciplina y basta revisar la historia de la arquitectura desde el siglo XX hasta el presente.

45. Variedad de emparedado o sándwich.

46. Fabrizio Plessi. Reggio Emilia, Italia 1940. L'Accademia delle Belle Arti di Venezia, Video escultor.

La escuela de arquitectura moderna toma la abstracción como identidad y sus malos alumnos producen resúmenes en vez de síntesis.

Los grandes maestros enuncian y sus malos alumnos resumen. Se pueden hacer edificios con tantos libros y bibliotecas, con tantos manifiestos.

Seguiríamos leyendo que, hacia los años cincuenta, llega el impulso del manifiesto moderno; lentamente, a partir de la década del sesenta, ante las malas consecuencias de la abstracción, se vuelven a revisar las cosas, recapitular y recomenzar lentamente a recuperar conocimientos perdidos. Y de manera curiosa, los conocimientos perdidos vuelven a ser considerados innovación, como la recuperación de la historia, por ejemplo.

En los años setenta y ochenta, los ecologistas fuerzan a la adquisición de una conciencia hacia el medio ambiente. Se unen a estas ideas sociólogos, psicólogos, economistas, etc. Todos opinan desde su visión, de forma pertinente, y así se vuelve necesario el concepto multidisciplinar. Una solución a ser figurativos por sumatoria, ya que, individualmente, como profesionales en nuestra especialidad, somos abstractos.

Pero, aun así, encontrada la salida multidisciplinar, muchos arquitectos vuelven a ser abstractos sin darse cuenta, surge toda una generación que pone sus energías y se especializa en gestión, totalmente separados del mundo físico; mientras otra gran parte, la menos interesante, se obsesiona y enfoca en responder al mercado, y sus especulaciones.

Tal vez exista otro grupo con mejores intenciones que se ocupa de hablar de sostenibilidad y ecología, ante los evidentes desequilibrios, también resultados de la abstracción. Lastimosamente, siempre avanzamos con una especie de retardo y con muchas deudas pendientes, tanto así que, en la carrera multidisciplinar de la gestión, otros

especialistas son los que nos ganan la iniciativa y así no encontraremos tantos arquitectos/urbanistas al frente de los modelos exitosos de los planes de regeneración urbana o proyectos para nuevos modelos.

A todos los problemas disciplinares mencionados, Latinoamérica además debe sumar sus problemas comunes. La crisis crónica y, sobre todo, hacer el esfuerzo por superar lo que queda por debajo de la línea de pobreza, es más urgente que pensar bicisendas y espacios públicos de alta calidad; la urgencia, en cierto modo, descalifica a la innovación, haciendo difícil así el diálogo en el concierto internacional.

Es muy fácil caer en la abstracción y olvidar el factor pobreza, aunque los porcentajes de disminución de la misma haya aumentado globalmente y sean pocos los países latinoamericanos encaminados a superarla (Paraguay concretamente no está en esta lista).

Ser figurativos en cada sitio geográfico se refiere a ser específico, estar en contexto; ser figurativo de forma global es una idea contradictoria entonces, es muy difícil pensar en normas y estándares funcionales para una diversidad de geografías. Así, figurativo y abstracto pueden adquirir varias escalas y dimensiones; su definición va más allá de lo estético y formal que propone el arte. Con esto, se busca concluir en que la transmisión del conocimiento puede darse de forma abstracta o genérica, pero su aplicación debería ser siempre y finalmente figurativa.

Vilém Flusser⁴⁷, en su libro *Universo de las imágenes técnicas*, dedica todo un capítulo titulado *abstraer*, del cual extraemos la frase: "El propósito de toda abstracción es el de tomar distancia de lo concreto para poder asirlo mejor", y continúa más adelante: "Abstraer no es progresar, sino retroceder, es un regular por *mieux sauter* (retroceder para tomar impulso)"⁴⁸.

Por otro lado, Heinrich Klotz⁴⁹, en la introducción del libro *Plessi. Opus Video Scuplulture*, hace un análisis a propósito

47. Vilém Flusser (1921-1991).

48. Vilém Flusser. *El universo de las imágenes técnicas. Elogio de la superficialidad*. p.33.

49. Heinrich Klotz. 1935-1999. Alemania. Arqueólogo historidor

de la abstracción, resultado de la pintura moderna respecto a la clásica y la recuperación de la figuración de vuelta con el video.

“Con il passaggio dalla pittura alla videoinstallazione l'immagine oggettivo-narrativa receive un nuovo impulso e si è in grado, con tale nuovo mezzo -l'arte mediale- di raccontare storie mai viste nè sentite, di sviluppare quindi modalità di rappresentazione divenute possibili sol tanto coll'ausilio della video camera.”⁵⁰

Figurativo y abstracto son siempre dimensiones de un mismo problema, tienen un mismo origen, son el mismo tema pero con diferentes expresiones. No son opciones como alternativas separadas. Ser figurativos exclusivamente da un buen panorama y explica el problema general sin profundidad; lo particular no llega al detalle y, por tanto, ser abstracto en viceversa.



El punto crucial no es que las generaciones sean distintas unas de otras, sino su convivencia contemporánea en el mismo mundo”⁵¹

*José Ortega y Gasset*⁵²

OFF / ON

Zygmunt Bauman se refiere constantemente a la filosofía de Ortega y Gasset para sus argumentos, más adelante volveremos con referencia a Vilém Flusser como adelantado con *El universo de las imágenes técnicas* y también profundo admirador de Ortega y Gasset.

Bauman y Flusser no solo coinciden al citar al mismo filósofo, que no es tan trascendente, sino parecen ser una suerte de complementarios en el tema de las imágenes digitales.

Flusser, a principios de los ochenta, ya sugería temas de estética que para Bauman, veinte años más tarde, serán cosa de todos los días y caerán de maduros, hablando en tiempo presente, ya que los ensayos de Bauman son relativamente recientes y, hasta hoy, pocos autores han publicado sobre el tema del mundo digital como fenómeno cultural. Se complementan porque uno enfoca desde el origen de la interacción del individuo con el dispositivo o la máquina, y el otro aborda el tema en una dimensión plural o mejor dicho como un fenómeno social.

El cruce de las líneas propuestas (1989) y los autores hasta ahora citados guardan una relación interesante de resaltar. El acontecimiento de 1989, con consecuencias inmediatas, no fue lento; tanto es así que esta investigación encuentra sentido sugiriendo que estamos atrasados, distraídos, con el fenómeno y no estamos pudiendo resolver problemas.

He presenciado varias conferencias de Rafael Iglesia; tal vez la última de la que tengo archivo, mostraba una imagen premonitoria de un muchacho sentado en un espacio público, sobre su falda una laptop, vestía un buzo con capucha tipo canguro y el detalle estaba en la forma en que utilizaba la capucha: no solo cubría la cabeza sino

50. Plessi. *Opus Video sculpture*. Chorus Verlag. Germany. P 10

51. “Uno de los autores que, hasta hacía poco, le encantaba citar al profesor Bauman, cada vez más a menudo, era Jose Ortega y Gasset con sus teorías sobre el devenir. Ortega y Gasset sostenía claramente que el problema no reside tanto en las diferencias entre generaciones; el punto crucial no es que las generaciones sean distintas unas de otras sino su convivencia contemporánea en el mismo mundo”. Zygmunt Bauman, Thomas Leoncini. *Generación líquida, transformaciones en la era 3.0.* 1999, p. 105.

52. José Ortega y Gasset (1883-1955).

también la pantalla de la laptop en un mismo movimiento, como una suerte de carpa que encerraba todo en un mismo bulto. Sobre esta imagen, Rafael comentaba preocupado qué temas se nos presentarían a resolver en los próximos años. Dejaba picando el tema como una preocupación a tener en cuenta. Estas conferencias fueron realizadas a principios de 2000.

En Paulo Mendes da Rocha, sin embargo bastante mayor que Rafael Iglesia, aunque muchas reflexiones citadas sean de la década de los noventa y sus escritos sean recientes, se hace bastante difícil encontrar –tal vez sea inexistente–, algún tipo de preocupación o reflexión sobre los nuevos tiempos, sobre internet y la cultura digital; tampoco sugería en sus conferencias. Me consta por intentos propios y de gente que conozco de su entorno cercano, que ni hace uso de correo electrónico ni de las redes sociales. No es la intención hacer juicio de valor sobre quien se preocupa o no del tema, o utiliza medios digitales *on line*; no vamos a hacer cargo a generaciones mayores de esto, teniendo en cuenta que ni las generaciones que suceden lo hacen.

El libro citado anteriormente, de referencia de Stephen Kern⁵³, es de 1983 y trata una línea de tiempo histórica bien acotado. Otro de los autores citados, Edward Soja, es de 1990, y coincide con nuestra encrucijada o enredo; también sería mucho exigir a Soja que se adelante en el tema como geógrafo sin síntomas ni consecuencias, pero sí puede haber una sospecha de subestimar internet.

No es este el caso de Ítalo Calvino⁵⁴ quien, a su refinado estilo y muy inspirado, prepara sus *6 propuestas para el nuevo milenio* (1985) casi como un ensayo profético de lo que vendrá o, mejor dicho, de lo que estamos vivien-

do ahora. Estos discursos, que debían de haber sido seis, no fueron terminados; lastimosamente, el genial escritor murió antes de pronunciarlos y darles una forma final. Aun así, es una obra maestra. El primer discurso, titulado *La levedad*, refiere al tema de esta manera, justamente a propósito de las reflexiones citadas de Stephen Kern:

“La segunda revolución industrial no se presenta como la primera, con imágenes aplastantes como laminadoras o coladas de acero, sino como los bits de un flujo de información que corre por circuitos en forma de impulsos electrónicos. Las máquinas de hierro siguen existiendo, pero obedecen a los bits sin peso.

Así, montados en nuestro cubo, nos asomaremos al próximo milenio sin esperar encontrarnos nada más que aquello que seamos capaces de llevar. La levedad, por ejemplo, cuyas virtudes ha tratado de ilustrar esta conferencia.”

El sistema básico de transmisión del conocimiento o la educación funciona clásicamente con la asociación de generaciones, con docentes de una generación mayor, transmitiendo conocimiento a estudiantes de generaciones menores (con raras excepciones).

Hoy estamos viviendo, claramente, no solo el encuentro de varias generaciones; más que esto, sintiendo el encuentro de dos culturas y que, en la hipótesis de Zygmunt Bauman, se han instalado para permanecer⁵⁵. Aunque Jean Claude Carrière⁵⁶ se pregunta en su conversación con Umberto Eco⁵⁷ sobre este tema: “Estamos hablando de permanencia?”⁵⁸.

53. Stephen Kern taught at Northern Illinois University, completing his time there as a Distinguished Research Professor, before coming to Ohio State in 2002. He was appointed a Humanities Distinguished Professor at Ohio State in 2004. He has been awarded A.C.L.S., N.E.H., Rockefeller, and Guggenheim Fellowships and received the Ohio Academy of History Distinguished Historian Award for 2007.

<https://history.osu.edu/people/kern.193>

54. Italo Calvino (1932-1985).

55. “La relación entre las generaciones se puede resumir, por tanto, en un problema de continuidad y discontinuidad. Y es justo esta relación, según el profesor Bauman, la que genera el presente y generará el futuro”. Zygmunt Bauman, Thomas Leoncini *Generación líquida, transformaciones en la era 3.0*, p. 106. 1999.

56. Jean Claude Carrière (1931).

57. Umberto Eco (1932-2016).

58. Nadie acabará con los libros. Umberto Eco y Jean Claude Carrière. Lumen 2010. P57.

Generalmente, tendemos a subestimar la nueva propuesta generacional, tal vez por la fragilidad que aún presentan las herramientas, creando grandes fisuras culturales y, justamente hoy, cuando estamos ante dos culturas y estilos de vidas diferentes (una *off line* y otra *on line*), las cosas se ponen más difíciles en el ambiente de la educación. Sabemos que ni una suplantarán a la otra, las dos permanecen, ambas son necesarias y no hay posibilidad (por lo menos hasta hoy) de imaginar que alguna pueda llegar a desaparecer.

Una parte (*off*) sabe perfectamente que necesita construcciones materiales y debe desplazarse de un punto a otro en el espacio, que lo virtual y lo digital es insuficiente como solución; mientras la otra parte (*on*), es consciente de que la vida sin un *Smartphone*, una *Tablet* o una computadora (dispositivos todos conectados a internet) será muy difícil, aunque parte de su vida y su educación hayan transcurrido sin la existencia estos medios.

Off y *on* va más allá de un concepto *unplugged* con la existencia del *bluetooth* y de la nube. La generación *off* era propietaria material de un acervo y, aunque se diera el caso que una persona se encontrara quebrada económicamente, contaba siempre con la seguridad que era propietario de ese acervo y lo podía utilizar como un valor, no solo cultural intelectual, sino de inversión: un capital. En la actualidad, impuesta la herramienta digital, y con el aumento de la velocidad 4G, la nube es el depósito más eficiente, pero cautiva de precio por un costo económico, no solo el costo es un problema, si no también la fragilidad de los sistemas de almacenamiento como dice Umberto Eco⁵⁹, basta solo recordar cuantos sistemas o dispositivos venimos utilizando: diskette, compact disk, pen drive, etc.

¿Cuál va a ser entonces el impacto del inminente 5G?

Algunas investigaciones periodísticas presagian un gran impacto geopolítico a consecuencia de la economía.

El punto es que cuando ciertas tecnologías o innovaciones tocan el punto sensible del poder las variables se multiplican y llegan al descontrol. “El poder se ejerce fundamentalmente construyendo significados en la mente humana”⁶⁰ escribe Castells, así es que imaginemos las múltiples variables que esto puede desencadenar en un momento super conectado. Tan solo basta observar la cantidad de crisis socio-políticas acontecidas en los últimos años, desde Hong Kong e India en Asia, París y Barcelona en Europa y las latinoamericanas en Chile, Ecuador y Bolivia, tan solo por citar las últimas o vigentes. “Los poderosos han espionado a sus súbditos desde el principio de los tiempos, pero ahora los súbditos pueden espiar a los poderosos” agrega Castells.

Los puntos de vistas generacionales y las miradas personales son raramente “relativas” en términos de la teoría de Einstein, salvo excepciones. Casi todos buscamos una verdad desde un único punto de vista sin entender que las cosas pueden darse como en la física. Me refiero a que, dependiendo de su posición o distancia, los resultados o fenómenos pueden ser muy distintos, y así creamos tribus o guetos culturales.

Aunque la definición de abstracto del capítulo anterior estaba dirigida a un concepto genérico, no deberíamos dejar de mencionar al arte abstracto y sus compañeros modernos. El Cubismo fue una de las manifestaciones que intentó relacionarse con el concepto de la relatividad Einsteiniana, intentando representar el espacio desde varios puntos de vista, simultáneamente. También en obras literarias, y sobre todo cinematográficas, como el *Ulises*⁶¹, de James Joyce⁶², y porqué no, algunas producciones en el cine de Peter Greenaway⁶³.

59. Hemos visto que los soportes modernos se vuelven rápidamente obsoletos. Porque correr el riesgo de llenarnos de objetos que podrían quedarse mudos, ser ilegibles? Hemos demostrado la superioridad de los libros sobre cualquier otro objeto que las industrias de la cultura han puesto en el mercado en los últimos años. Nadie acabará con los libros.

60. Comunicación y Poder. Manuel Castells. Alianza editorial. P 535

61. “In Ulysses Joyce created a dramatic interruption in the forward movement of narrative time. As Bloom approaches a brothel, he steps back to avoid a street cleaner and resumes his course forty pages and a few seconds later”. Stephen Kern. The Culture of time and space. 1890-1919. p. 39. Harvard University Press.

62. James Joyce, (1882-1941).

63. Peter Greenaway (1942).

Presiento que la velocidad con que la *cultura líquida* ocurre es mayor que la sugerida por Bauman, y el estado de las cosas es aun más evolucionado que una "condición facilitadora"⁶⁴. Al respecto, Vilém Flusser, escribe: "Somos testigos, colaboradores y víctimas de una revolución cultural cuyo campo de acción apenas adivinamos"⁶⁵.

Las investigaciones de Flusser estaban bien enfocadas en la relación del sujeto y las imágenes en relación a acción corporal y fenomenología, pero esencialmente definía el problema de las imágenes por las dimensiones. En otras palabras, la cultura *off line* llega a la tercera dimensión, a lo volumétrico; mientras que la *on line* se desenvuelve con las imágenes en dos dimensiones con el plano, todas producidas por imágenes técnicas (hay que aclarar que Vilém Flusser nunca refirió el problema al concepto *off/on*).

IMÁGENES TÉCNICAS

Hoy la cantidad de imágenes que nos bombardean es tal que no sabemos distinguir ya la experiencia directa de lo que hemos visto unos pocos segundos en la televisión. La memoria está cubierta por capas de fragmentos de imágenes, como un depósito de desperdicios donde cada vez es más difícil que una figura, entre tantas otras, logre adquirir relieve.

Si he incluido la *visibilidad* en mi lista de los valores que se han de salvar, es como advertencia del peligro que nos acecha de perder una facultad humana fundamental: la capacidad de enfocar imágenes visuales con los ojos cerrados, de hacer que broten colores y formas del alineamiento de caracteres alfabéticos negros sobre una página blanca. De pensar con imágenes. Pienso en una posible pedagogía de la imaginación que nos habitúe a controlar la visión interior sin sofocarla y sin dejarla caer; por otra parte, en un confuso, lábil fantaseo, sino permitiendo que las imágenes cristalicen en una forma bien definida, memorable, autosuficiente, "icástica"⁶⁶.

Como citábamos anteriormente, las imágenes técnicas de Vilem Flusser no son definidas por el de forma específica, simple y básicamente las clasifica, o las relaciona con aquellas producidos por medios tecnológicos incluyendo ya las de origen digital. El concepto fue pensado con mucha lógica, tanto así que hoy tenemos nuevos medios, medios que Flusser tan solo hubiera imaginado en películas de ciencia ficción. Estos medios o tecnologías encajan aún perfectamente en el concepto de imágenes técnicas y tal vez marcan el camino por donde, en poco tiempo, estaremos transitando masivamente; nos referimos a la tecnología de realidad virtual (RV), realidad aumentada (RA) y el Building Information Modeling (BIM), tan solo por men-

64. Considero que esta evolución ha desempeñado en el futuro próximo un papel importante la nueva tecnología de la comunicación mediata; no como causa, sino como condición facilitadora fundamental. Sigmunt Bauman, Thomas Leoncini. *Generación líquida, transformaciones en la era 3.0.* 1999, p. 49

65. Somos testigos, colaboradores y víctimas de una revolución cultural cuyo campo de acción apenas adivinamos. Uno de los síntomas de esta revolución es la emergencia de las imágenes técnicas a nuestro alrededor. Fotografías, películas, imágenes televisivas, de video y de las terminales de computadora asumen el papel de portadores de información antes desempeñados por los textos lineales.

Vilem Flusser. *El universo de las imágenes técnicas. Elogio de la superficialidad.* p. 29.

66. Italo Calvino. *Seis propuestas para el próximo milenio. Sobre la Visibilidad.* p. 52. Quality Ebook v0.35. Traductor: Aurora Bernárdez.

cionar tres de los muchos existentes utilizados corrientemente sin mencionar los experimentales o proyectos.

Ambas son diferentes y aun así todavía son confundidas, y podemos encontrar varias definiciones en las páginas de internet. Aunque tal vez alguna fuente de origen científica sea más confiable que la tan visitada Wikipedia, veamos que propone como definición:

La realidad virtual (RV) es un entorno de escenas u objetos de apariencia real. La acepción más común refiere a un entorno generado mediante tecnología informática, que crea en el usuario la sensación de estar inmerso en él. Dicho entorno es contemplado por el usuario a través de un dispositivo conocido como gafas o casco de realidad virtual. Este puede ir acompañado de otros dispositivos, como guantes o trajes especiales, que permiten una mayor interacción con el entorno, así como la percepción de diferentes estímulos que intensifican la sensación de realidad.

Y por otro lado, también de Wikipedia:

La realidad aumentada (RA) es el término que se usa para describir al conjunto de tecnologías que permiten que un usuario visualice parte del mundo real a través de un dispositivo tecnológico con información gráfica añadida por este dispositivo. Este dispositivo, o conjunto de dispositivos, añaden información virtual a la información física ya existente; es decir, una parte sintética virtual a la real. De esta manera los elementos físicos tangibles se combinan con elementos virtuales creando así una realidad aumentada en tiempo real.

Aquí se abren dos caminos, tal vez una encrucijada no tan visible desde cierta distancia. La generación *off line* definiendo su posición, tachando de irreales a los *on line*, por navegar en un mundo virtual cada vez mayor, en tanto la tecnología facilite y los usuarios se atrevan.

Muchos autores escriben sobre sus primeras relaciones sexuales, caminando por la ciudad entre prostitutas; sin embargo, hoy se asume que mucha gente tiene sus pri-

meras relaciones por internet (tal vez sean únicas); una relación considerada fundamentalmente física.

Tal vez, el camino de la realidad virtual colabore aun más con la abstracción y por tanto sea más descontextualizada o menos figurativa, y aumente la brecha entre el mundo *off* y el *on*; pero la otra alternativa, la que define la realidad aumentada tal vez sea funcionalmente un espacio de encuentro y no de tantas diferencias.

BIM: Building Information Modeling o mejor conocido por sus siglas BIM. Es una metodología de representación de sistemas digitales que permite integrar en un solo archivo varios programas de diseño y modelado. Mientras CAD permite el diseño en 2D o 3D sin distinguir sus elementos, este sistema de datos incorpora el 4D (tiempo) y 5D (costos), permitiendo gestionar la información de manera inteligente durante todo el ciclo de vida de un proyecto, automatizando procesos de programación, diseño conceptual, diseño detallado, análisis, documentación, fabricación, logística de construcción, operación y mantenimiento, renovación y/o demolición.

Si los programas que hoy son utilizados han hecho posibles proyectos que en tiempos anteriores no hubiesen podido ser desarrollados tan prácticamente, imaginemos la facilidad que ofrece BIM para la representación simultánea de todas las dimensiones de un proyecto de diseño arquitectónico. No solo integra la dimensión estática de un dibujo a una imagen dinámica, si no además cuantifica las simulaciones, en pocas palabras resuelve también cómputo y presupuesto.

Aunque se trata de un sistema de programación mucho más complejo, su sistema operativo es mucho más intuitivo que los programas vigentes que lo anteceden. Estudié arquitectura y comencé el ejercicio de la profesión dibujando con lápiz, tinta y todos los útiles de representación clásicos como herramientas, en sus capacidades son insustituibles aunque están siendo reemplazados y en algunos aspectos no pueden competir con las nuevas herramientas digitales y diversos programas 2D y 3D, pero esta innovación no fue más que un reemplazo y eficiencia en exactitud de forma, tiempo y ahorro de espacio; las dimensiones de representación siempre han sido aisladas

no integradas. Es casi igual tener una carpeta con hojas de planos que una carpeta en la computadora con archivos digitales, acabamos de mencionar las diferencias y virtudes de lo digital. Ante la aparición de BIM me veo nuevamente sentado como principiante aprendiendo a utilizar esta herramienta sin haber aprendido del todo o mejor dicho casi nada los programas anteriores.

LA CRISIS DE LA IMAGINACIÓN

"Incapaces de concentrarse, dispersos en un estéril multitasking, siempre pegados a cualquier ordenador, vagaban por la corteza de las cosas sin otra razón aparente que no fuera la de limitar la posibilidad de una aflicción. En su ilegible moverse por el mundo se adivinaba el anuncio de una forma de crisis y uno creía captar la inminencia de una Apocalipsis cultural". Alessandro Baricco⁶⁷, *The Game*

Retomando el hilo histórico planteado, revisaremos los escenarios de un pasado correspondiente a los sucesos de antes de 1989 y del pasado reciente.

Desde 1989 hasta hoy, tomando una idea autobiográfica, como una suerte de testimonio de coincidencias, aunque tan autobiográfica no se pueda ser, ya que la experiencia acumulada siempre se hace en compañía, en comunidad o en sociedad.

Terminé mis estudios universitarios a finales de la década del ochenta, un par de años antes de la instalación internacional de internet, como refería anteriormente. Apenas pude abrir y organizar una pequeña oficina, consistía en un simple cuarto no mayor a 16 m² y sin que me diera cuenta el sistema *on line* daba sus primeros pasos; se debe apuntar también aquí que simultáneamente montaba una pequeña carpintería en las cercanías del aeropuerto, en municipio de Luque, a 12 km de Asunción, donde actualmente se encuentra en función el Laboratorio de Arquitectura y la Casa Osypyte anexada.

Hasta este momento, y salvando la actualización de la información, el sistema educativo y laboral era prácticamente el mismo, desarrollado por la sociedad industrial histórica muy similar al de las generaciones mayores; o sea, a la de nuestros padres. Umberto Eco, en una charla/entrevista compartida con el conocido guionista francés Jean Claude Carrière comenta:

"Antes nos preparábamos para un examen que marcaba una larga fase en el bachillerato: en Italia,

67. Alessandro Baricco (1958).

el examen de maturità, en Alemania, el Abitur; en Francia, baccalureaut. Después de lo cual nadie tenía el deber de aprender, excepto la élite que iba a la universidad. El mundo cambiaba. Lo que sabíamos lo podíamos utilizar hasta nuestra muerte y la de nuestros hijos. A los dieciocho o veinte años la gente podía jubilarse epistemológicamente⁶⁸.

No era tal el caso de mi generación, pero seguro que si la de mis padres y las diferencias saltaban a la vista especialmente en aquellos espacios en los que la ocupación futura se originaba en nuevas tecnologías emergentes en esos años. Así pues, una de ellas era la llamada simplemente Computación, por estar relacionada al nuevo mundo de las computadoras (para ser más precisos, deberíamos referirnos como: Análisis de sistemas).

Mi madre insistía a menudo con que esa era una alternativa a una posible carrera y ocupación. Ella se mostraba más preocupada en mi futuro laboral que en mi vocación, ya que siempre demostré un particular interés por la arquitectura y por la ingeniería civil, aunque mi deseo más profundo apoyado por el test vocacional que tomé al final del colegio secundario, era dedicarme a la música.

Estudiar Análisis de sistemas nunca fue una de mis alternativas ni estuvo dentro de mis opciones, pero hice un intento de acercarme al tema y enterarme en qué consistía. Estudie lenguaje BASIC⁶⁹ en los últimos años del secundario y, además, mi madre consiguió un lugar para mí en el Centro Nacional de Computación (CNC), como auxiliar o aprendiz, durante una de mis vacaciones de verano. Tuve la increíble experiencia de colaborar, trabajando con la primera computadora llegada al país. Era una IBM 1130 y mi ocupación consistía en perforar tarjetas de lecturas

e introducir las mismas a la máquina. Algo de todo esto quedó en mi subconsciente, como un buen recuerdo sin que llegara a prender ni una pequeña chispa de interés en mí, que significara dedicar más atención.

Como ya lo dije, estudiar Análisis de sistemas u ocuparse en nuevas tecnologías no implicaban gran cambio cultural, treinta años atrás, y mi generación prácticamente seguía el mismo modelo de los mayores; aquellos que eligieron el camino informático no eran bichos raros ni diferentes y ahora entiendo que tal vez ellos pudieron haber visualizado mejor el futuro. El resto ni lo imaginábamos. Estudiábamos de libros y los espacios de investigación eran las bibliotecas. La televisión era el medio más fuerte, que desplazaba un poco a la tradicional y tan apreciada radio. Acumulábamos papel diario en nuestras casas, resultado de informarnos día a día. El cine era más bien un entretenimiento para el tiempo libre y, para entonces, bastante revolucionado por el auge de los nuevos sistemas de video, que pusieron en crisis a las salas de cines. Todos estos medios facilitaban, pero nuestros maestros, con actualización de información, sin muchos cambios estructurales, nos enseñaban con la misma técnica en la que ellos fueron educados⁷⁰. En síntesis, había continuidad en términos generacionales, coincidiendo con Zygmunt Bauman.

Creo que estaría equivocado si dijera que había más tiempo para pensar –el día siempre tuvo una duración de 24 horas–, pero sí es seguro que los sucesos transcurrían de forma más lenta, la velocidad era diferente y, al ser lenta, las tareas permitían pensar con calma.

Con referencia a la lentitud, los conceptos de Zygmunt Bauman se sostienen como *culturas líquidas*, justamente

68. Nadie acabará con los libros. Umberto Eco y Jean Claude Carrière. Lumen 2010. P59.

69. Basic, en el Código de Instrucción Simbólica de Uso Completo para Principiantes, lenguaje de programación de computadoras desarrollado por John G. Kemeny y Thomas E. Kurtz (n. 1928) en el Dartmouth College a mediados de la década de 1960. Uno de los idiomas de alto nivel más simples, con comandos similares al inglés, puede ser aprendido con relativa facilidad incluso por escolares y programadores novatos. Desde c. 1980, BASIC ha sido popular para su uso en computadoras personales. Encyclopedia Britannica. (2019). BASIC | computer language. [online] <https://www.britannica.com/technology/BASIC>

70. En esa época solía ocurrir que muchas personas normales, y así todas las que habían estudiado, se veían denunciando un hecho desconcertante: algunas de las acciones más elevadas, hermosas y dotadas de sentido que los humanos habían llevado a cabo tras siglos de dedicación estaban perdiendo lo más valioso que poseían, y deslizándose en apariencia hacia un obrar desatento y simplista. Ya se trata de comer, de estudiar, de divertirse, de viajar o de foliar, no había mucha diferencia: los humanos parecían haber desaprendido a hacer todas estas cosas de buenas maneras, con la debida atención y con el sabio cuidado que habían aprendido de sus padres. Se diría que preferían ejecutarlas rápida y superficialmente. Alessandro Baricco. *The Game*. 2018, p. 11.

por el factor velocidad y cambio constante de rumbo⁷¹; tal cual sucede con el comportamiento que de algo líquido, obviamente producido por la facilitación que ofrece el uso de los nuevos medios y herramientas.

Sabemos que tanta velocidad da como resultado una gran fragmentación, y es imposible aprender o asimilar tanta información en el mismo tiempo en que es recibida. Las reflexiones de Zygmunt Bauman son el resultado de una tecnología 3G y 4G. A propósito, y sobre este tema, cabe preguntarnos acerca del tema en el umbral del aumento de velocidad 5G, cuando ya podemos leer pronósticos, apuestas y predicciones sobre los cambios inmediatos; más que simples cambios, nuevas revoluciones.

El arquitecto Roberto Fernández⁷², conocido crítico argentino, escribía un artículo muy interesante a propósito de la lentitud, refiriéndose a un ensayo de Pierre Sansot (*Del buen uso de la lentitud*, Tusquets, Barcelona, 1999)⁷³.

El artículo había llamado mi atención justamente por mis prejuicios, pensando que lo que me interesaba era la velocidad (pero también, siendo autocrítico, nos reconocco lento a los paraguayos) y confiando en el autor, esperaba encontrar algunas respuestas. Sorprendido, me encontré que Roberto Fernández reflexionaba sobre la lentitud como un valor, que ofrece una vista panorámica, que puede abarcar la totalidad, como confirmando que con “tiempo se puede ver mejor”. Sin embargo, la velocidad en un tiempo corto consigue que solo alcancemos a ver partes o parcialmente y, porqué no, superficialmente. La lentitud también es asociada al deambular y a la espera; a

la paciencia, a la moderación y por que no, al aburrimiento. Detengamos un poco la atención en el deambular y en el aburrimiento, dos verbos casi inexistentes en el diccionario que publicita internet.

Tal vez la lentitud no sería hoy una buena idea a priori, un valor positivo, en la mayoría de las cosas; la velocidad sí, sin embargo, basta un poco de profundidad para encontrar resultados consistentes con la lentitud. Tampoco el aburrimiento sería otra buena idea o propuesta. A propósito, escribe Rosanne Somerson⁷⁴ (presidenta de la Escuela de Diseño de Rhode Island) un artículo titulado *Necesitamos más aburrimiento en nuestras vidas*⁷⁵. En el mismo, sostiene que luego de un tiempo de no hacer nada, el cuerpo responde a la incomodidad con creatividad. Somerson experimenta esta didáctica con sus alumnos de diseño, los mantiene 45 minutos si hacer nada. “Ser creativo duele”, sostiene y continúa, “cansa a nuestro cerebro. Se requiere de un trabajo duro. Ser creativo no es abrir un grifo y ver las ideas brotar. Para mucho de nosotros es la apertura de una vena”.

Respecto a deambular, es mucha tinta la que se puede descargar alrededor del tema, entre tanta tinta está la que hizo uso Rebecca Solnit⁷⁶ en el fantástico libro *Historia del caminar*. La autora recorre un universo fantástico y apasionante sobre deambular, es injusto resumir con fragmentos simplificados las cuatrocientas páginas sin desperdicios; pero si hiciéramos honor al libro, fácilmente nos desviaríamos del tema que nos atañe.

71. La vida líquida, como la sociedad moderna líquida, no puede mantener su forma ni su rumbo durante mucho tiempo. Zygmunt Bauman. *Vida Líquida*. 2005, p.9.

72. Roberto Fernandez (1946).

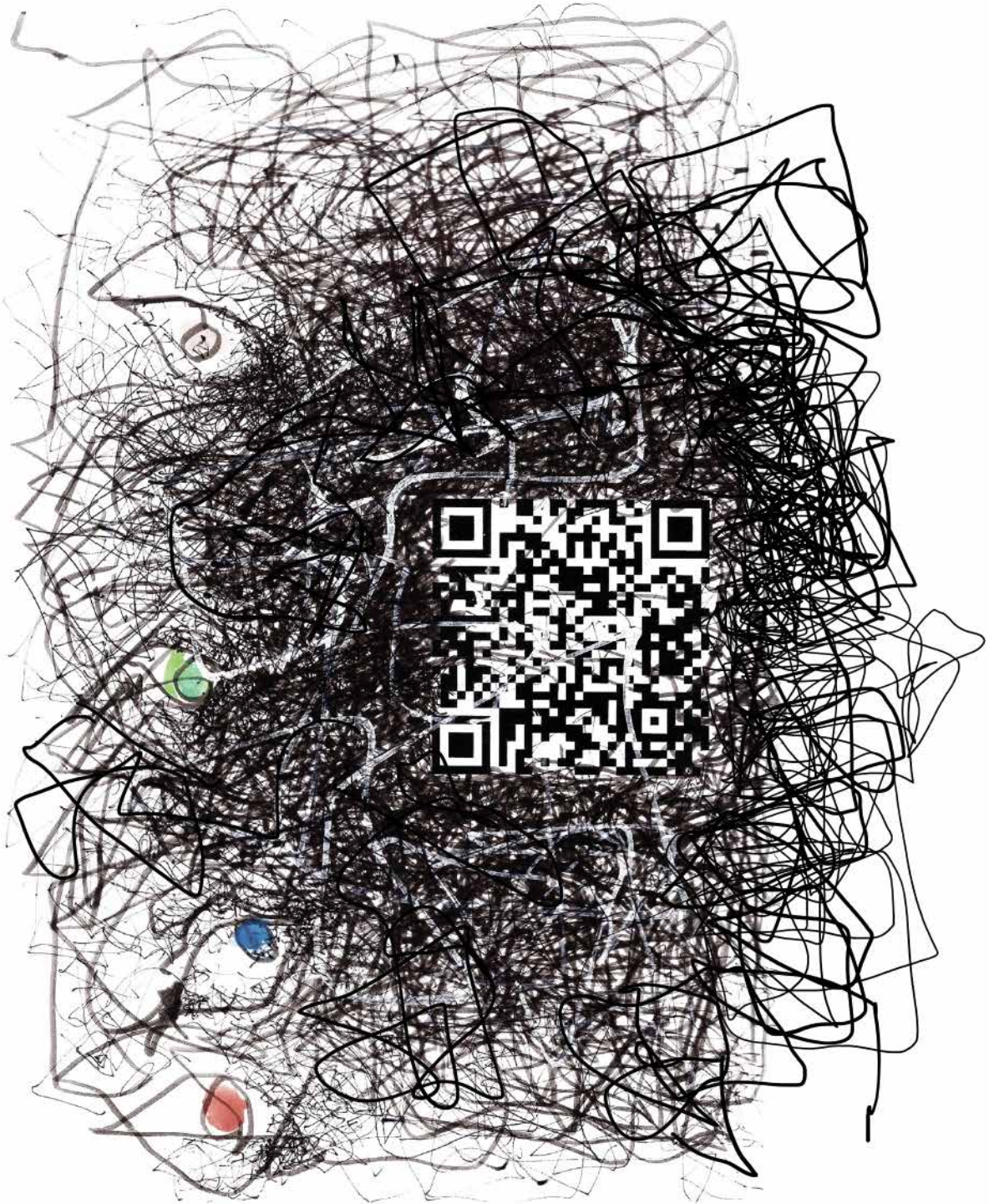
73. Si lo opuesto a la totalidad es la fragmentación, no sólo la lentitud emerge como el instrumento capaz de aprehender la totalidad, sino que la velocidad es lo que instituye el fragmento a partir de la ruptura de la totalidad que no puede asimilar y así de paso, es la lentitud la verdadera valla de resistencia a tal fragmentación.

Incluso un aparente rasgo secundario del fragmento –lo que llamamos detalle– no es una conquista de la velocidad sino al contrario, es el fruto del éxito de la lentitud agregando tiempo a la fragmentación en la conversión del mero trozo o estallido de lo total, en detalle. Roberto Fernández. Elogio de la lentitud. Revista SUMMA+ 80, 2015.

74. Rosanne Somerson (1954).

75. En el mundo actual el aburrimiento es una mala palabra, un concepto desterrado de nuestras vidas por el horario de trabajo constante y las opciones de entretenimiento sin acabar. La distracción es más fácil que nunca de encontrar y más difícil que nunca de resistir. Pero hasta que la empujemos hacia atrás y evitemos ser absorbidos por el vacío de medios de comunicación sin sentido, vamos a desanimar a nuestras mentes sobre expuestas a permitirles la creatividad y el descubrimiento. Rosanne Somerson. *Necesitamos mas aburrimiento en nuestras vidas*. *Metropolis Magazine*.

76. Writer, historian, and activist Rebecca Solnit is the author of twenty books on feminism, western and indigenous history, popular power, social change and insurrection, wandering and walking, hope and disaster, including a trilogy of atlases and the books *The Mother of All Questions*, *Hope in the Dark*, *Men Explain Things to Me*; *The Faraway Nearby*; *A Paradise Built in Hell: The Extraordinary Communities that Arise in Disaster*; *A Field Guide to Getting Lost*; *Wanderlust: A History of Walking*; and *River of Shadows*, *Eadweard Muybridge and the Technological Wild West* (for which she received a Guggenheim, the National Book Critics Circle Award in criticism, and the Lannan Literary Award).



La historia del caminar nos define como especie desde nuestro origen, es casi como respirar y bombear sangre desde el corazón; y reafirma nuevamente que el contexto debe ser la macro historia⁷⁷. Caminar no implica solo una movilidad física –aunque sea su función principal el desplazamiento de un punto a otro–, caminar implica pensar, a tal punto que su ritmo, según muchos pensadores, dan la cadencia exacta para pensar y al caminar, atravesamos el espacio que alimenta nuestra imaginación. Estamos hablando de una filosofía ancestral, desde el *sapiens* y los pueblos originarios, los peripatéticos de Grecia, Adriano entorno a la piscina de su villa... y paremos de contar.

En Paraguay, hay una frase muy utilizada, en *jopara* (lenguaje o “jerga” que resulta de la mezcla del español y el guaraní). La frase es muy clara como expresión del caminar y pensar: *eguatami ecalcula* (eguatami –palabra en guaraní– cuyo significado es camina; ecalcula, viene de calcular, en este caso se entendería como pensar). La traducción sería camina y calcula, pero la interpretación es *si caminas, entenderás*.

El punto es que el hombre (física y biológicamente) fue evolucionando y adaptándose a una relativa velocidad; sin embargo, las nuevas tecnologías causan un efecto sobre la velocidad natural al punto que cuesta seguir el ritmo o ya no podemos acompañar. Nuestros esfuerzos no deberían estar enfocados en resistir, sino en integrar. No quisiera que se interpretara esta idea como el planteo de que nuestro físico no es capaz de llegar por eso de que, aquellos que nos adherimos a la teoría de la evolución de Darwin, comprendemos que la adaptación al medio ha sido increíble a lo largo de la historia. El caso es que, mientras no sea así, estamos en crisis. Una nueva crisis de fondo, simplemente abriendo la puerta de la velocidad, tal vez la tecnología sea por ahora solo la forma o un medio, y no un fin; pero seguirá cumpliendo su efecto movilizador y revolucionario. Tal vez sea como dice Umberto Eco, que

“las gallinas tardaron un siglo en aprender a no cruzar la calle”⁷⁸.

Luego de transcribir fragmentos de obras clásicas, volvemos a Ítalo Calvino, ahora en su discurso de Rapidez:

El tema que aquí nos interesa no es la velocidad física, sino la relación entre velocidad física y velocidad mental. El siglo de la motorización ha impuesto la velocidad como un valor mensurable, cuyos records marcan la historia del progreso de las máquinas y de los hombres. Pero la velocidad mental no se puede medir y no permite confrontaciones o competiciones, ni puede disponer los propios resultados en una perspectiva histórica. La velocidad mental vale por sí misma, por el placer que provoca en quien es sensible a este placer, no por la utilidad práctica que de ella se pueda obtener. Un razonamiento veloz no es necesariamente mejor que un razonamiento ponderado, todo lo contrario; pero comunica algo especial que reside justamente en su rapidez⁷⁹.

- ¿Nos lanzamos a la velocidad del torrente líquido?

- ¿Lo observamos simplemente fluir?

- ¿Hacemos resistencia de tal forma a construir un dique temporal con tanto fluido?

Imaginemos la escena de proponer una idea: dependiendo de la originalidad de la misma o de la información que refiera en un primer acto, ¿cómo reaccionaría hoy el receptor? En la situación de una relación persona a persona (o mejor dicho, frente a frente), tal vez las cosas sucedan de forma natural, y la sorpresa radique en una respuesta o aprobación, desaprobación o lo esperado. Pero muchas veces, es distinto con las relaciones interpersonales que no se dan frente a frente, sino a través de un intermediar-

77. La Storia del camminare e una storia non scritta, secreta, i cui frammenti si possono rintracciare con paro le simplici in migliglia di pasión di libri come anche di canzoni, nelle strade e in quasi tutte le avventure di ciascuno di noi. La storia corporea del camminare e quella dell'anatomia umana.

Camminare in sé è l'atto volontario più vicino ai ritmi involontari del corpo: il respiro e il battito del cuore. Stabilisce un delicato equilibrio tra il lavorare e l'ozicare, tra il fare e l'essere. E una fatica fisica che produce nient'altro che pendiera, sperienze, arrivi. Rebecca Solnit. Storia del camminare.

78. Nadie acabará con los libros. Umberto Eco, Jean Claude Carrière. Lumen. P. 45

79. Ítalo Calvino. Seis propuestas para el próximo milenio. Quality Ebook v0.35. Traductor: Aurora Bernárdez. P. 26-30.

io, en *on line* y de varias formas. No sé a qué fuente recurrir para saber cuánto de estas relaciones se dan *on line*.

Si volvemos al acto de proponer una idea *on line*, lo más probable es que la primera reacción de la persona receptora sea la de ingresar dicha idea a un buscador de internet, para luego reaccionar o dar una respuesta.

Entonces, solo se aprueba lo que puede ser verificado y con esa regla, y con la mentalidad de no “tomar riesgos”, se producen resultados obvios o “correctos”, solo somos sorprendidos por lo excepcional; sin embargo, lo excepcional no se puede transmitir, no tiene escuela.

Lo “correcto” o aprobado, el mundo de las certezas, aunque se crea que es una evolución, es todo lo contrario; es una crisis más de las instaladas.

La crisis política es bien conocida y, por lo general, pensamos que con solucionar la crisis económica, se resuelve todo lo demás; pero, como dice la publicidad, “hay cosas que VISA o MasterCard no pueden comprar”, y una importante es la imaginación. Las crisis se solucionan sobre todo con imaginación; para quienes creen que la única vía de solución es el capital, deberían enterarse de se debe tener buena imaginación para invertir correctamente ese capital.

Imaginar, del latín *imaginari*, dice el diccionario de la Real Academia Española:

1. tr. Representar en la mente la imagen de algo o de alguien.
2. tr. Suponer algo a partir de ciertos indicios.
3. tr. Inventar o crear algo.
4. tr. Concebir algo con la fantasía.

La crisis de la imaginación no se refiere a la falta de imaginación (por ahora, no imagino que la misma pueda estar perdida), si relacionáramos el término con los dos primeros ítems del diccionario de la Real Académica Española; pero si tomáramos como referencia la definición 3 y la 4, la

crisis sin duda es producida por la incapacidad de ficción de una persona, y si perdiéramos esa capacidad de *ficcionar*, seríamos una especie perdida; ni qué hablar si tomáramos en cuenta que la imaginación es el recurso esencial del trabajo de un arquitecto. Esta crisis aun es mayor ante la evolución de la inteligencia artificial y de la Super comunicación en desarrollo. En referencia a la definición 1 del diccionario, Manuel Castells desarrolla la idea en redes de mente y poder y define. “La mente es un proceso de manipulación de imágenes mentales”. “La mente es un proceso, no un órgano”⁸⁰. Y la mente funciona como una red por tanto “somos redes conectadas a un mundo de redes”, la crisis de la imaginación en sus conceptos pasa por “recalear nuestras mentes”.

La cultura *on line*, entretenida constantemente, apegada a la facilidad de información y a la velocidad, está como obsesionada –como ya habíamos mencionado– por encontrar verdades, realidades hechas; no pierde tiempo con datos que no pueda encontrar en Google o en buscadores del mismo estilo. ¿Para qué imaginar si ya está todo inventado?! Imaginar en cierto modo es detener un poco el tiempo, es reducir velocidad; a veces, produce aburrimiento, situación imposible con 4G y menos aun ante el inminente 5G... esperemos que los *conceptos líquidos* de Zygmunt Bauman cambien de estado y se conviertan en gases.

Aunque en la disciplina (me refiero a la arquitectura) cada día se impongan más los estándares y el software como enlatados de lo que sería una arquitectura, y una ciudad construida en consecuencia, siempre se cumple que somos sorprendidos, o mejor dicho emocionados, por los resultados originales producto de la imaginación no imaginada (valga la redundancia).

La inteligencia artificial ha penetrado en todas las especialidades y las ha articulado de forma tal que todo debe ser certificado; no suficiente con todo esto, las especialidades ya son calificadoras de cualquier preselección de proyecto.

80. Manuel Castells. Comunicación y poder. Alianza editorial. P 192.

La lista de especialistas para proyectos es cada vez más larga; tal es así que, en ciertos equipos, ha terminado desplazando al creativo no “especialista”. Es así que podemos encontrar equipos de proyecto sin un creativo; en síntesis, el problema es que los especialistas padecen del síndrome de abstracción y es cuando el impacto urbano es impredecible pues no basta simplemente una sumatoria de “edificios inteligentes”, en el mejor de los casos.

Si más del 50% de la población accede a una conexión de internet, y los espacios físicos preferidos son los “no lugares” (tema aun mas complejo), imaginemos los resultados que estamos obteniendo con la inteligencia artificial y las normas de estándares.

¿Cómo podríamos hacer un proyecto única y exclusivamente utilizando los modelos funcionales del clásico libro *El arte de proyectar en arquitectura*, de Ernst Neufert?

Tan solo por mencionar uno clásico que, por cierto, es de incalculable aporte al profesional para el estudiante y el principiante de la profesión.

Nos venimos refiriendo a temas obviamente más arquitectónicos que urbanísticos, pero siempre resulta un error abstraer y enfrenar. Ambas tareas tienen una misma raíz. La planificación y el urbanismo, con sus características particulares, simplemente son la misma disciplina vistas en otra dimensión. Son totalmente dependientes y siempre han sido enseñadas compartiendo la misma casa. Los problemas de especialistas, mencionados anteriormente, es que afectan en la misma medida a imaginar nuevas ciudades y territorios.

Debería llamar la atención que las decisiones más inteligentes de regeneración de ciudades no estén lideradas por arquitectos/urbanistas, sino por un profesional outsider, devenido de la multidisciplinaria actividad vigente y de las maestrías de planificación que abrieron sus puertas a todas las disciplinas. Los arquitectos, con suerte somos llamados a las mesas de discusiones sobre el tema. Apar-

te de presentar constantemente nuestras críticas a los proyectos en curso:

¿Somos suficientemente autocríticos para recuperar los espacios perdidos en el oficio?

En lo que a mí respecta, a mi propuesta de trabajo y docencia –de las cuales tengo bastante conocimiento–, también debo reconocer haber sido sorprendido por las ideas urbanas de un *outsider* como Salvador Rueda⁸¹. No encuentro una oferta más completa y convincente, que la minuciosa y delicada investigación de su guía metodológica y su concepto de Urbanismo eco sistémico.

¿Podemos proyectar una ciudad solo con la *Guía metodológica para el Urbanismo Ecosistémico* de Salvador Rueda?

La respuesta obviamente es negativa, la *Guía metodológica* no da pautas de imaginación práctica como suelen dar las guías, pero no debemos negar que imagina un modelo, y lo que debemos cuidar es que no se convierta en un estándar o un producto abstracto.

Hacer una autocrítica o proponer una recapitulación del ejercicio profesional no se debería interpretar como un pensamiento romántico, de añoranza al pasado, con otros medios y otros objetivos; la multiplicación de los “no lugares” no es solo consecuencia de internet; simplemente internet lo pone en evidencia y en crisis por su penetración masiva. Recapitular es no olvidar los capítulos leídos o seguir siendo históricos.

Venecia tal vez represente en términos de estándares y normas aquello que no se recomienda hacer y aun así sigue atrayendo la atención de tanta gente, sin que uno termine de aprenderla. En su escuela de arquitectura, donde hace muchos años tengo un espacio donde participar, la ciudad es considerada un patrimonio sin lugar a dudas, pero no un modelo a reproducir. Por coincidencia, cuenta con varios atributos hoy considerados sostenibles, es casi

81. Salvador Rueda Palenzuela (1953-)

totalmente peatonal y, si usáramos la imaginación, hasta podríamos reconocer el concepto de supermanzanas del urbanismo ecológico (reemplazando la movilidad del automóvil por la acuática), y es así como, en 2019, el Workshop de Arquitectura de Venecia (WAVE), que organiza el IUAV (Instituto Universitario de Arquitectura de Venecia), decidió sintonizar con la actualidad contemporánea y proponer también la sostenibilidad como tema.

Pero lo que más me emociona imaginar, es que esa forma de pez, que todos relacionan en planta o desde del aire, también sea correspondida flotando bajo el agua.

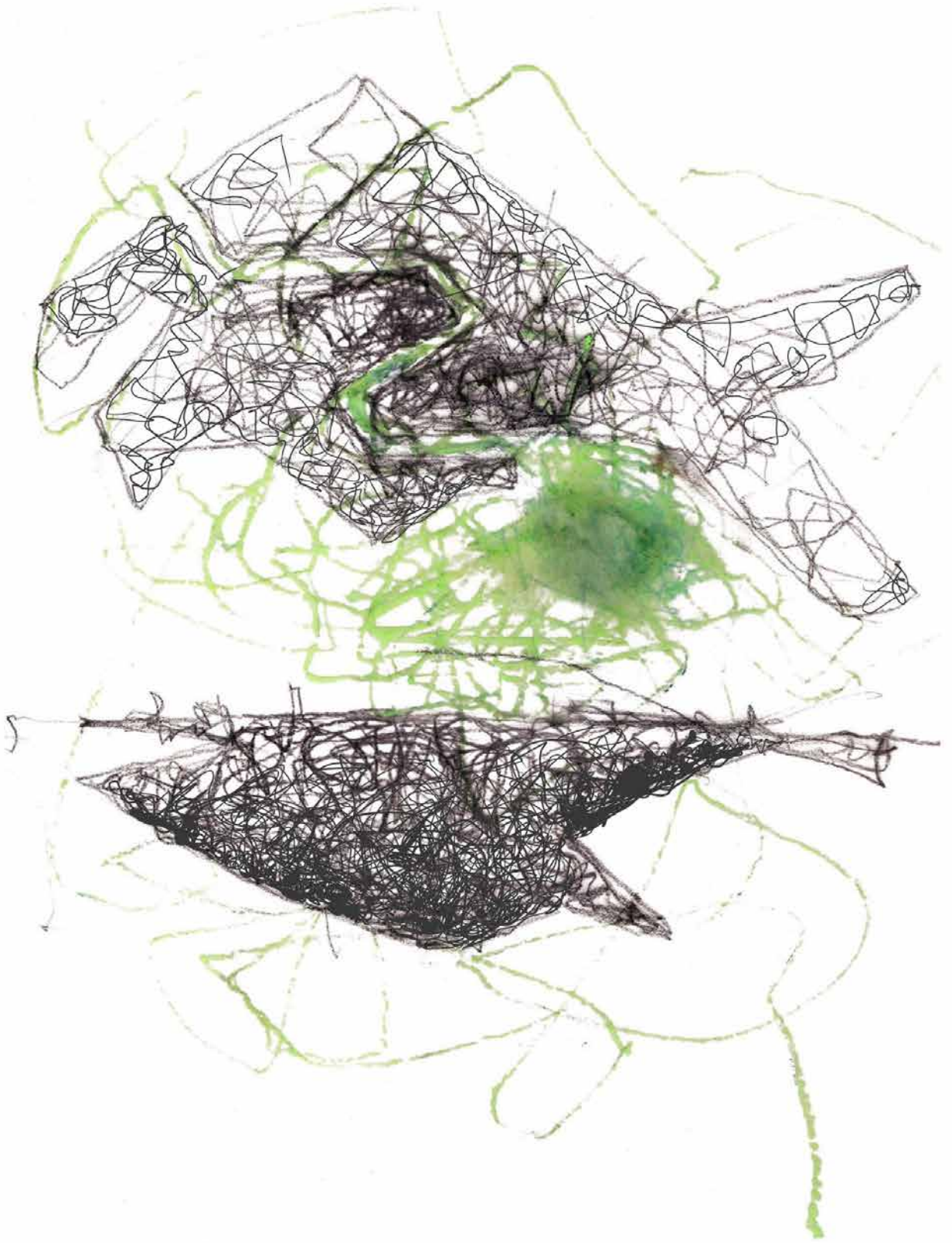
Ítalo Calvino define dos opciones del origen del proceso de imaginar: una que parte de un texto y llega a la imagen; la otra que parte de una imagen para llegar al texto. También se refiere a un ensayo de Starobinsky (El imperio de lo imaginario (*La relation critique*, Gallimard, 1970): "La imaginación como fuente de conocimiento o como identificación con el alma del mundo. ¿Por cuál opto?".

Hay un verso de Dante en el Purgatorio (XVII, 25) que dice: *Poi piove dentro a l'alta fantasia (Llovió después en la alta fantasía). Mi conferencia de esta tarde partirá de esta constatación: la fantasía es un lugar en el que llueve*⁸².

Se trata, desde luego, de la "alta fantasía" como se especificará más adelante; es decir, de la parte más elevada de la imaginación, diferente de la imaginación corporal, como la que se manifiesta en el caos de los sueños⁸³.

82. La Divina comedia, Dante Alighieri, 1308-1320

83. Italo Calvino. Seis propuestas para el próximo milenio. Sobre la Visibilidad. Cuality Ebook v0.35. Traductor: Aurora Bernárdez. P. 47.



LABORATORIO DE ARQUITECTURA

Es el nombre que identifica conceptual y formalmente al estudio donde, en colaboración con profesionales, estudiantes y mi familia, hemos desarrollado proyectos, obras y pensamiento. *Laboratorio* en coincidencia con dos ideas: la de experimentar a la vez con la definición italiana de nombrar las cátedras de proyecto arquitectónico de las escuelas italianas.

He dudado en un principio entre seguir arquitectura o ingeniería. Habiéndome decidido por la primera, la facultad politécnica me daba la opción de cambiar más adelante, ya que ambas carreras iban a la par los primeros años. Luego de haber terminado la Facultad de Arquitectura, en la década del ochenta, sin aun presentir el mundo *on line*, decidí abrir una pequeña oficina como profesional independiente. En años anteriores, todavía los de estudiante, había comenzado a montar y trabajar en una carpintería. La misma está cerrada en la actualidad, pero se mantiene viva y activa como un pequeño espacio propositivo, en un rincón del Laboratorio.

Siendo recién egresado, la carpintería me proporcionaba –además de una sostenibilidad económica, imposible de lograrla solo con la arquitectura–, de una cantidad de material residual (saldos de madera) muy atractivo, que fui incorporando a los primeros proyectos de arquitectura, como modelos o maquetas. Este material no era fácil de ensamblar, así como sucedía con las clásicas maquetas de representación de ideas, que era el objetivo inicial. Sin pensarlo, debido a los pesos (mucho mayor a los materiales

utilizados generalmente para la confección de maquetas, como el cartón, la madera balsa u otros de similar peso), fueron aplicados con mucho criterio de equilibrio, de forma tal que aguante el pegamento. Con esta dificultad de ligar una pieza con la otra, las maquetas fueron mutando a modelos más conceptuales que representativos, hasta llegar a lo que nosotros llamamos *maqueta de gravedad*.

La historia de la carpintería y de las maquetas o modelos estructurales, asociadas a la duda inicial y a mi inclinación por seguir ingeniería, definieron esencialmente el proceso creativo, y la producción futura del Laboratorio, enfocando el pensamiento en torno a la tecnología con una pasión por la materia y la estructura.

Con ese discurso y dentro de ese contexto, se conocen y se publican la mayoría de nuestros trabajos hasta hoy.

El proyecto del Centro Cultural CEPES (Centro Cultural de Estudios Sociológicos) podría ser el punto de partida de ese camino; o al menos yo lo identifico como tal, desde mi filtro. La Casa Surubí'i, proyectada y construida unos años más tarde, es tal vez más clara o sintética como identidad, por haber sido construida a partir del cero. Luego se suman otros experimentos con materiales reciclados, utilizando el mismo proceso. Así surgen la Casa Umbráculo y la Casa Hamaca con más energía en ensamblar y estabilizar pesos, que en recuperar materiales.

El proyecto para APG (Asociación Paraguaya de Golf) es el inicio de una relación profesional y de amistad con el ingeniero español Hugo Corres⁸⁴, y es uno de los resultados de nuestras maquetas de gravedad. La publicación del proyecto en revistas internacionales nos ha valido una relación muy apreciada con el ingeniero suizo Andrea Pedrazzini⁸⁵, con quien hicimos el proyecto para el Edificio de Coordinación, de la Itaipú Binacional, y la Capilla Nómada, en Venecia, para el Vaticano; todos proyectos del mismo origen en su género.

El ingeniero Pedrazzini era en ese entonces asesor editorial de ARCHI, la revista suiza de arquitectura e ingeniería. Me invitó a escribir un artículo en el que ensayé una síntesis de lo que hasta ese momento (y hasta hoy; en parte, no completamente) identificaba el trabajo del Laboratorio de Arquitectura. Paso a transcribirlo a continuación.

ARQUITECTURAINGENIERÍA

Arquitectura de Ingeniería. Ingeniería de Arquitectura es el título que corresponde a un libro encontrado en un viaje a Brasil, de los autores Lopes, Bogéa y Rebello. Mi idea no es hacer referencia alguna a su contenido (por cierto, interesante para cualquier estudiante), sino tan solo enfocarnos en su encabezado.

Hasta cierto momento de la historia, arquitectura e ingeniería eran definidas como lo misma cosa; a partir de un momento de la historia reciente, las definiciones para ambas fueron por separado; aunque sigamos encontrando ejemplos de *arquitecturaingeniería*.

- ¿Es la arquitectura actual una especialidad?

- ¿Es la ingeniería actual una especialidad?

- ¿La actualidad es resultado de especialidades?

Este escrito no tiene una pretensión revisionista; resulta simplemente curioso entender cómo, hasta cierto momento de la historia, se procede naturalmente a concebir un proyecto de *arquitecturaingeniería* y que, a partir de otro momento, (sea por la causa que fuere) la arquitectura y la ingeniería son pensadas paralelamente, cruzadas y, en el peor de los casos, en tiempos diferentes.

Obviamente la tecnología, con todos sus procesos y múltiples materiales, ha roto los límites del control e, inevitablemente, estos mundos comenzaron a separarse, llegando a una ridícula rivalidad en ciertos momentos.

- ¿Cómo pensaba un *arquitectoingeniero*? ¿Cómo se aproximaba a una idea?

El mundo común de la arquitectura y el de la ingeniería es la gravedad y el equilibrio; a propósito, la definición que más me gusta de arquitectura es la de León Alberti⁸⁶

84. Hugo Corres (1954).

85. Andrea Pedrazzini (1970).

86. Leon Battista Alberti (1404-1472).

(1404-1472), y pienso que responde un poco a mi pregunta:

"...el arquitecto (*architteto*) será aquel que con un método y un procedimiento determinados y dignos de admiración haya estudiado el modo de proyectar en teoría y también de llevar a cabo en la práctica cualquier obra que, a partir del desplazamiento de los pesos y la unión y el ensamble de los cuerpos, se adecue, de una forma hermosísima, a las necesidades más propias de los seres humanos".

Las definiciones de los maestros modernos y contemporáneos no tienen por lo general tanta referencia a lo estructural. Le Corbusier definía de la siguiente manera: "La arquitectura es el magistral, correcto y magnífico juego de masas reunidos en la luz".

Entiendo que la ingeniería y la arquitectura, aunque están involucradas en la solución de un mismo objeto, sean vistas con ojos muy diferentes o, mejor dicho, desde aristas diferentes. La ingeniería es capaz de ver objetos con una capacidad de rayos X, ve el interior de un objeto; la arquitectura, sin embargo, la de hoy, ve las cosas casi superficialmente en su forma exterior o epidermis. Realmente se refiere a que son capaces de imaginar, aparte de lo que se ve realmente; la arquitectura solo está educada para imaginar fenomenología exterior, en cambio, la ingeniería tiene la capacidad de imaginar una fenomenología interior como tensiones y deformaciones que no son apreciables a simple vista. Ambas disciplinas tienen diferentes herramientas de observación y cálculo como medio de aproximación, y ambas trabajan de forma común y consiente con el equilibrio, la gravedad y geometría.

Si en algún momento las miradas fueron comunes o parecidas, y acordamos que un eslabón fue perdido en la arquitectura, este eslabón sería el *módulo de Young*⁸⁷.

Los arquitectos equilibramos sistemas en nuestra imaginación, pero en nuestra ecuación imaginaria casi no incluimos el *módulo de Young*. En síntesis, imaginamos sistemas rígidos, no imaginamos sistemas elásticos. A esto también debemos sumar que, el clásico proceso de diseño arquitectónico y/o estructural, es pensado y representado en un papel (por lo menos así fue educada mi generación); aunque hoy día se haya reemplazado por herramientas digitales.

A propósito de diseñar sobre papel, se escucha a menudo que "el papel aguanta todo", como descalificando el medio, por lo insuficiente o limitado que resulta. La computadora puede competir en precisión y velocidad con un buen dibujante a mano; además, hay que tener en cuenta que ha sumado una dimensión importante, que es el modelado en 3D con movimiento. La importancia del modelado en 3D radica en la facilidad de construcción de formas de manera ilimitada a la complejidad que sea. Aun así, resulta insuficiente para un diseño estructural, sobre todo de investigación, porque esta herramienta carece del factor gravedad y no pasa de ser más que una excelente representación en el mejor de los casos.

Sin duda, el método de diseño tridimensional es más didáctico y efectivo, sobre todo cuando lo tridimensional es físico o material, no solo digital. Grandes creadores, como Antoni Gaudí, Frei Otto, entre otros hicieron sus indagaciones de diseño estructural con modelos en maquetas físicas. Las maquetas que hacen la mayoría de los arquitectos y promotoras no trascienden de lo representativo, ninguna tiene la posibilidad de trabajar estructuralmente o entrar en carga; entonces, de ninguna manera estas pueden verificar comportamiento estructural alguno. Las maquetas de Gaudí⁸⁸ o las de Otto⁸⁹ eran herramientas que revelaban con mucha aproximación el comportamiento estructural de las formas, la diferencia con la realidad simplemente estaba en el dimensionamiento y la materialidad final de la construcción. De ahí que ambos produ-

87. El módulo de Young, constante numérica, llamado así por el físico y médico inglés del siglo XVIII Thomas Young, que describe las propiedades elásticas de un sólido sometido a tensión o compresión en una sola dirección. Definición Modulo de Young, Enciclopedia Britanica, <https://www.britannica.com/science/Youngs-modulus>.

88. Antonio Gaudí (1852-1926).

89. Frei Otto (1925-2015).

geron múltiples proyectos originales en su género, en la *arquitecturaingeniería*.

En nuestro trabajo, en el Laboratorio de Arquitectura, utilizamos preferentemente maquetas como medio creativo de diseño estructural/arquitectónico; pero maquetas de peso, si cabe el nombre. Estas, por lo general, están confeccionadas con madera de forma tal que podamos practicar el ensamblaje. Las maquetas son, por lo general, de escala 1/10, esta escala está dada por la propiedad física en la que los elementos no pueden ser ensamblados solo con pegamento, necesitan de una construcción a escala reducida y son una aproximación al futuro su sistema constructivo.

Este proceso no excluye qué ideas preliminares y paralelas serán desarrolladas con métodos digitales, tampoco excluye el croquis o rayado en papel, al que le sumamos diagramas de esfuerzo (como diseños complementarios), aprendiendo del intercambio de las diferentes colaboraciones de ingeniería, que tuvimos en los diferentes proyectos ejecutivos y obras construidas; hasta ahora, único método imaginado para incorporar el *módulo de Young*. Otro método bastante utilizado es el de la construcción de modelos con pruebas de cargas.

Por lo general, existe: un diagrama/croquis de cada proyecto realizado, en una libreta negra; una maqueta de peso, en escala 1/10; y múltiples maquetas digitales. Todo finalmente documentado en planos clásicos para su construcción.

Cada proyecto es imaginado, desarrollado y construido con las herramientas comentadas. Por clasificar algunos: la Casa Surubi y es un diseño estructural, sugerido por los diagramas de esfuerzo del que resulta la posibilidad de utilizar una viga simplemente apoyada con voladizos y el peso adicional que necesita el sistema para contrarrestar naturalmente la flexión en su luz libre entre apoyos. En este caso, el peso no fue utilizado para construir más superficies horizontales o voladizos sino para lograr el cerramiento lateral de la casa.

En la Casa Umbráculo hubo más bien un proceso de ensamblaje de una cobertura, sin desmerecer el trabajo de

rehabilitación de una tipología histórica preexistente. La estructura del techo, en forma de bóveda, se origina en una propuesta de viviendas de emergencia, construidas como refugio para indígenas. Es una estructura pensada con material reciclado desde un inicio, concretamente con pallets de madera. El gran desafío de esta estructura (aunque el diagrama de un arco en compresión no tiene muchos secretos) estuvo en aumentar la escala: de una estructura inicial de no más de dos metros y llegar a los 11 m de luz, como se señaló anteriormente. El ensamblaje de las piezas del arco presentó una investigación como detalle.

La Casa Hamaca es otro proyecto de ensamblaje, en el que se buscaba estructurar un sistema con una variedad de materiales que se presentaban disponibles, previamente al diseño o proyecto de la misma.

Otros proyectos son repeticiones de experiencias con alguna variación e incorporación de nuevos sistemas. Pero considero especiales –también en su concepción de diseño estructural– dos proyectos más, recientemente construidos: el *Driving Range* de golf, para la APG y el pabellón Paraguay de la última Biennale di Architettura di Venezia, 2014.

El proyecto para la APG nace de voluntad de construir una línea como concepto. Funcionalmente, una línea de tiro para la práctica, en un terreno estrecho, con un gran desnivel en uno de sus lados largos. El terreno disponible era de 500 m x 100 m. Por la práctica de este deporte, la línea debía ser transversal al terreno, dividiendo así en dos canchas de práctica, el *putting green* y el *driving* para salidas largas.

La estructura propuesta para la APG es la respuesta a una interpretación de la necesidad de una línea horizontal; por tanto, una viga, como elemento estructural horizontal, por definición es lo más próximo a una solución. De aquí comienza un juego de equilibrio con maquetas de madera que investigan la menor cantidad de apoyos (por ser una práctica deportiva). Estos apoyos también estarían condicionados por el desnivel de uno de los lados del terreno que se produce por la existencia de un gran arroyo; o sea, hay existencia de agua.



Imagen 8
Casa Surubi'i, Leonardo Finotti

Imagen 9
Maqueta de gravedad,
casa Surubi'i



La investigación resultó simple. Buscamos apoyar una arquitectura horizontal en la superficie nivelada y dejar volar la misma sobre el desnivel, de forma tal que se pueda ampliar la longitud de la línea de tiro para la ubicación de más puestos de práctica.

La construcción de la maqueta de peso, originalmente plantea un par de vigas y otro par de pilares con variaciones de equilibrio, relacionando el largo de vigas con la separación entre apoyos.

Luego de la elección del modelo más apropiado funcionalmente, quedó definida la arquitectura y el proyecto. Una línea de tiro en tres niveles, como un podio: un nivel cubierto sobre el terreno, entre los cuatro pilares; el segundo nivel sobre el voladizo hacia el arroyo; y el tercer nivel sobre el techo de la planta baja.

Imagen 10
Maqueta y Diagrama de esfuerzos APG

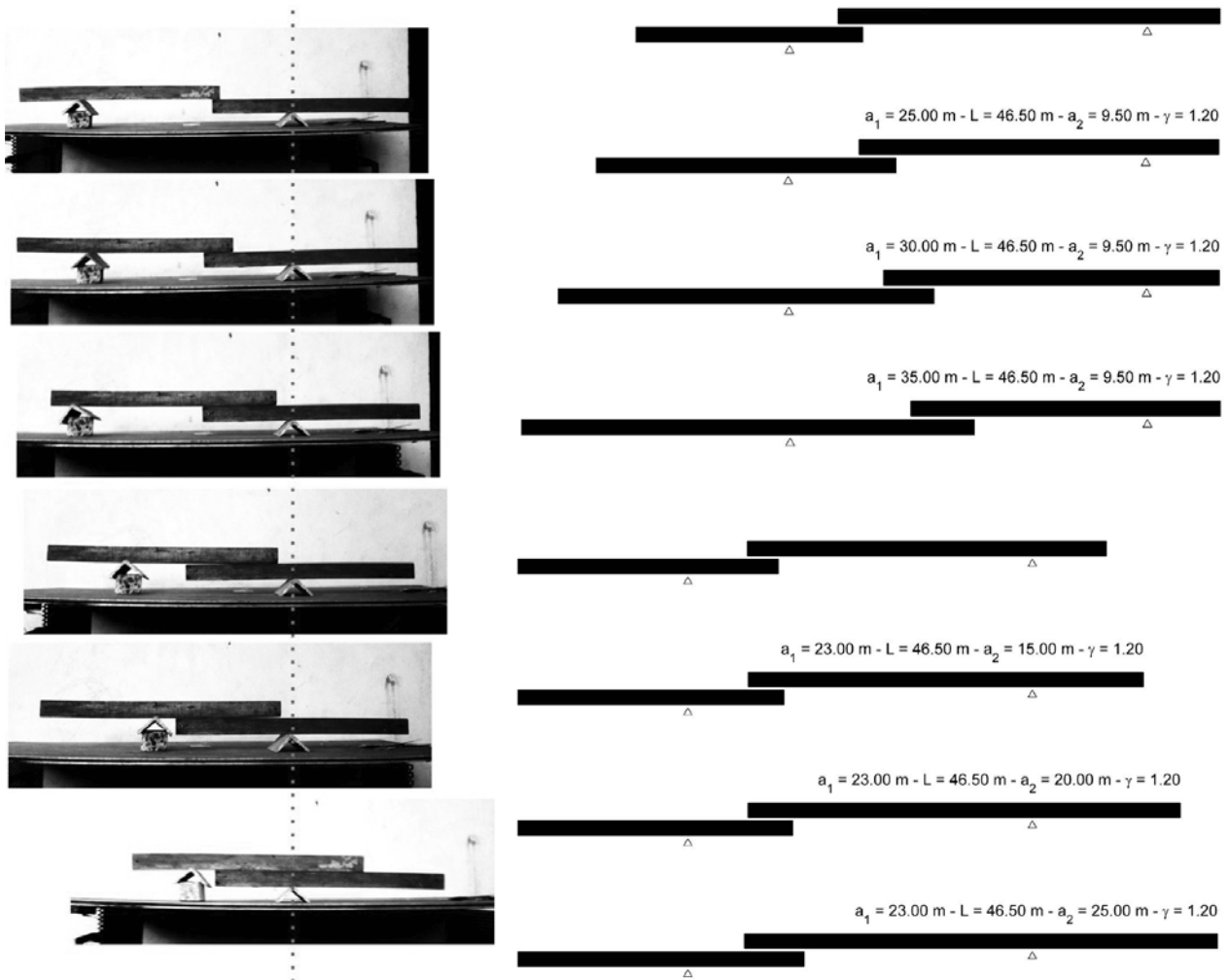




Imagen 11
Driving Range Público APG,
Leonardo Finotti

El proyecto para el pabellón Paraguay de la Bienal de Venecia, estuvo pensado, desde un inicio, en la capacidad de deformación de un material a partir de un sistema estructural. La investigación experimenta con la deformación y también con la fuerza que produce esta deformación, y la herramienta o máquina para lograrlo; así como el arquitecto Paulo Mendes Da Rocha se refiere a las pirámides de Egipto como “máquinas de su propia construcción”, la estructura propuesta pasa a ser la máquina y se autoconstruye.

El sentido de esta idea apunta a un aspecto económico y de tecnología a aplicar en materiales elegidos por su simbolismo cultural. Nos referimos al agua y a la madera.

Podríamos traducir la palabra *Paraguay* como “agua que va al mar”; agua que produce en sus tierras fértiles muy buena madera, el mejor material estructural renovable. Así, la estructura fue pensada como una paradoja: una construcción seca hecha con agua.

Consiste en la práctica en una gran hoja de madera multilaminada sin pegamento, apoyadas en dos vigas de madera longitudinal. Los extremos de esta gran hoja o chapa de madera están vinculados por tensores que entran en carga; el agua ingresa a una bolsa ubicada a cierta altura.

Aplicado el peso del agua, la estructura entra en carga y se va deformando, dando un resultado arquitectónico de espacio cóncavo, con la bolsa de agua suspendida en su eje central. Adquirida las dimensiones espaciales proyectadas, se pasa al proceso de equilibrio del sistema por medio de un proceso simultáneo de desagote de la bolsa y de tensado transversal con cabos de acero.

Todos los proyectos arquitectónicos son pensados como estructuras, y el problema esencial consiste en investigar su condición habitable.

Los nuevos proyectos y construcciones (como la Casa Ytororo y el Banco de madera) buscan nuevos caminos siempre fieles al modelo de gravedad estructural. Todos los proyectos arquitectónicos son pensados como estructuras y el problema esencial consiste en investigar cómo habitarla. Todos van formando parte de un archivo, de

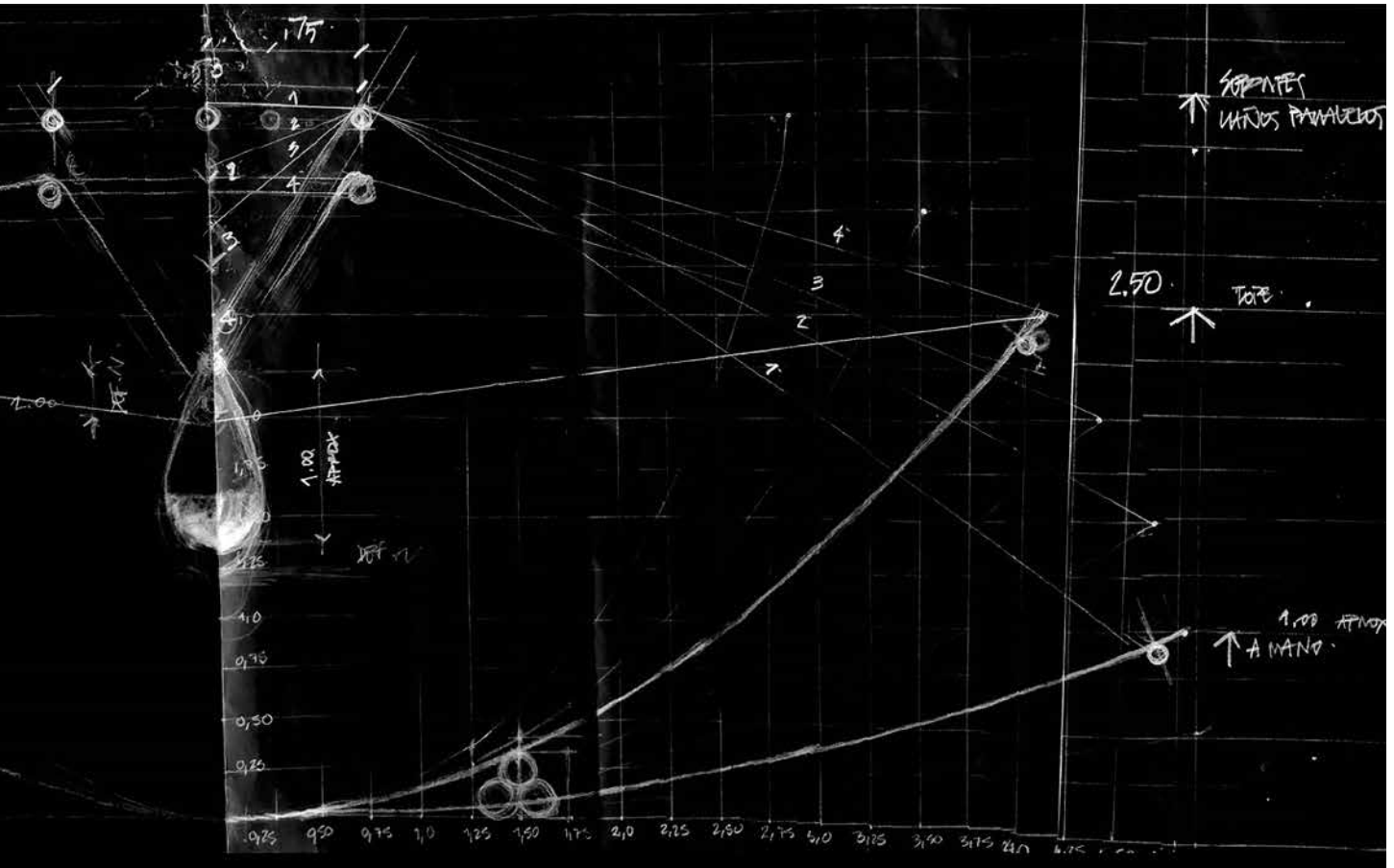


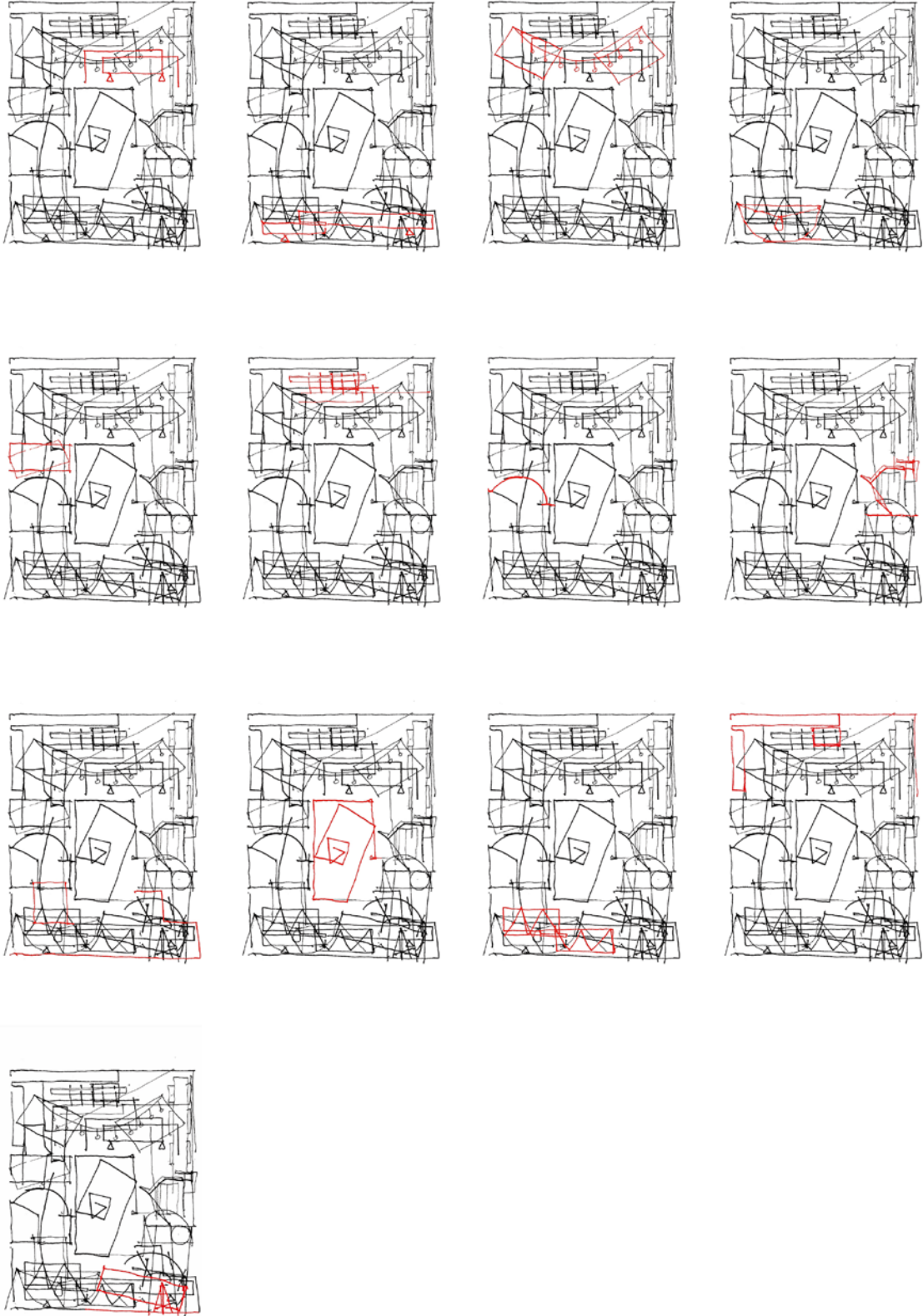
Imagen 12

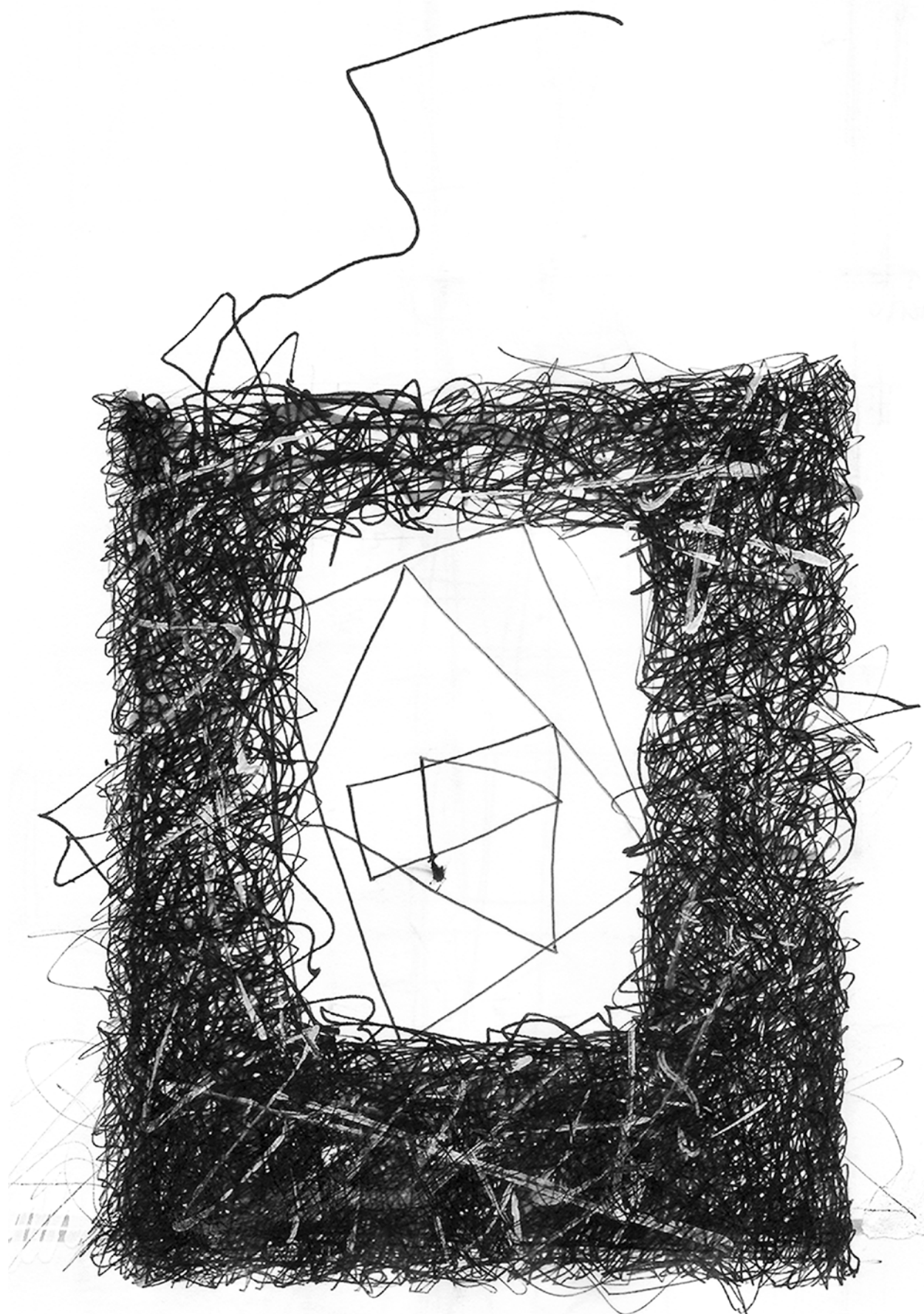
Croquis, Pabellón Aqua Alta,
Bienal Venecia 2014

una memoria, de un recorrido... y todos conforman una caja negra, como la de un avión, pero mucho más amplia, porque a la vez son creativos.

El nuevo desafío del Laboratorio es sumar a esta caja negra (hasta ahora más *off/line* que *on/line*) una nueva dimensión, algo que identifique lo que es actual, algo que nos haga avanzar un paso más allá de ser simplemente originales.







LA CASA OSCURA

Habiendo pensado, escrito y construido los proyectos mencionados como tesis y otros no mencionados sumados los trabajos recientes, nos encontramos con un encargo y trabajo muy particular que, aunque sin desestimar su materialidad e ingeniería, como resultado, la idea esencial era una contradicción, una suerte de antítesis que se basaba en una dimensión inmaterial y, por lo tanto, sin gravedad.

El origen del proyecto, como está escrito en varias publicaciones editoriales que se interesaron por la casa, parte de la imaginación de una casa para Paz Encina⁹⁰, directora de cine de profesión. No solamente fue el oficio de quien encargó la casa la materia principal de la imaginación, sino la asociación de esta idea con una serie de condicionantes muy particulares del contexto de quien la encargaba.

La casa debía responder a estas condicionantes:

1. Cuidarse sola. Una casa deshabitada gran parte del año que sería habitada uno dos meses. Una idea de casa de vacaciones.
2. Contexto. Una zona rural, en un country club a veinte kilómetros de Asunción, en estado de abandono y sin vecinos.
3. Ubicación suburbana. También estaba marcada por un conjunto ambiental bastante abierto, muy parecido a un

terreno de pastura para animales, con árboles de bajo porte.

4. Presupuesto inicial disponible: USD 20000.

5. Circulación. Debía permitir el tránsito y desplazamiento eventual de una silla de ruedas, para el hermano de la propietaria.

Una caja austera, resistente, tipo un contenedor podría aguantar las situaciones extremas de exposición al clima y otorgaría seguridad en la soledad. Era imposible caer en la tentación de una hipótesis de Casa Farnsworth, transparente, abierta y expuesta a los agentes externos, además de su alto costo por metro cuadrado relativo al contenedor como hipótesis rival.

La hipótesis Casa Farnsworth era tal vez lógicamente la primera intención, ya que la tradición paraguaya de habitar suele estar relacionada con sentido centrífugo y, cuando los espacios son reducidos, siempre se habita más el espacio intermedio y el abierto, que el espacio interior y cerrado. Pero la hipótesis del contenedor, aunque contradictoria, en términos de costumbre de habitar, ofrecía mayores seguridades, economía y, por qué no, confort térmico natural, partiendo de la premisa de que la penumbra vuelve más fresca los ambientes ante el cálido clima o, en caso de climatización mecánica, optimiza los equipos.

90. Paz Encina (1971).

Este punto, el de la penumbra, venía de la mano de la construcción de una idea de cámara estenopeica⁹¹. Así, la cámara estenopeica, o cámara oscura, concepto básico de una cámara fotográfica y por tanto de una cámara de cine, ya que las imágenes eran cinéticas, simplemente no quedaban registradas, cerraba perfectamente la propuesta final de convertir la cámara oscura a escala habitable, a una dimensión arquitectónica. Así, de cámara oscura el concepto quedó definido y tomó el nombre de Casa Oscura.

Como construcción, fue pensada como una caja metálica de tres metros de ancho por seis de longitud, aproximadamente; y otros tres metros de altura. La caja se apoya sobre dos puntos en el perímetro de una caja de piedra bruta (de igual dimensión) que soporta una tapa de hormigón armado que define el techo de la planta baja (donde se encuentra el dormitorio principal) y a la vez el entresuelo (estar, comedor) en un segundo nivel o planta alta; además, rodea el proyecto para ofrecer confort térmico a la planta baja y protección ante una posible invasión de la vegetación y acceso de alimañas, y una comunicación física directa con el terreno. Este terraplén quedó definido en sección, como una suerte de talud o rampa, de forma tal que permitiera la movilidad de la silla de ruedas mencionada como una condicionante del proyecto.

Los dos apoyos articulados, o de segundo género, posibilitan que pivote y se tumbe de forma tal que el espacio interior siga cubierto, pero sin muros. Podríamos utilizar la imagen de una trampa de pajaritos casera; así funcionaría, como un espacio intermedio, típica costumbre tradicional de habitar en Paraguay.

ANTECEDENTES

No todos los proyectos imaginados en el Laboratorio encuentran un referente arquitectónico. El proyecto de la Casa Oscura literalmente es la construcción de una cámara estenopeica a una escala habitable; sin embargo, encuentra un referente en un conocido proyecto realizado para concurso internacional para el Palazzo del Cinema, en el Lido de Venecia, en 1990.

El proyecto fue presentado por el arquitecto americano Steven Holl⁹², coincidentemente su tema de fondo era el cine.

De todos los grandes concursos internacionales realizados en esos años, este en especial llamó poderosamente mi atención porque el tema del cine era tratado como centro de interés del proyecto, en coincidencia con un momento en el que fui construyendo muchas amistades locales con los futuros directores del actual cine paraguayo; entre ellos, Paz Encina, la futura comitente de la Casa Oscura con quien, también unos años más tarde a ese momento, me vería involucrado en un Laboratorio experimental de cine y arquitectura. Aclaro, mucho antes del proyecto de la Casa Oscura.

Para no desviarnos del tema del proyecto del arquitecto Steven Holl, llego hasta el mismo con suma curiosidad a través de la publicación de la revista Domus, edición de setiembre de 1991. Como había referido antes, no sé con cuánto tiempo de retraso llegó a mis manos la publicación, con lo cual quiero dejar claro que yo no estaba en conocimiento del proyecto de Holl en setiembre de 1991; con seguridad, leí varios meses después de la aparición del mencionado número y hasta podría haber pasado un año. El cine no era el único ingrediente que lo volvía atractivo, también Venecia y su contexto, cuando aun no la había visitado por primera vez como turista.

92. Steven Holl (1947).

91. Una cámara estenopeica es una cámara de fotos sin lente, que está formada por una caja a prueba de luz con un agujero muy pequeño por donde entra la luz, Funcionamiento de una cámara estenopeica, Raulferre, audiovisual.wordpress.com, extraído diciembre de 2019



Imagen 15
Casa Obscura

Eran varios los proyectos atractivos, demás está mencionar la talla de los concursantes: James Stirling⁹³, Sverre Fhen⁹⁴, Aldo Rossi⁹⁵, etc.

El ganador fue el del arquitecto español Rafael Moneo⁹⁶, con el proyecto de una gran marquesina de acceso como elemento singular sobre el agua, como la que enseña la fachada posterior del teatro La Fenice, de Venecia. Conociendo el ambiente italiano, un premio que no sorprendía, un proyecto conservador, ordenado que hasta podría calificarlo de *silencioso*, sino fuera por el discurso de la marquesina, muy acostumbrada para este género de programa.

El proyecto de Holl, desde todo punto de vista, era particular. No me fue fácil entenderlo, especialmente relacionar lo que se veía con lo que se contaba en la memoria de proyecto, que no dejaba de ser menos atractiva.

El proyecto desarrolla su idea en torno a un concepto de fenomenología de la luz como posible denominador común entre la arquitectura y el cine. La memoria presentada del proyecto define tres puntos en los que se pueden relacionar "la luz, el espacio y la materia"⁹⁷.

En términos prácticos, la planta y el corte del proyecto daba como resultado unos intersticios entre los volúmenes que contenían las salas de cine, dejando pasar rayos de luz o proyecciones sobre un *hall* de agua o *bacino*⁹⁸ interior como hall de acceso. El objetivo era una estrategia de fenomenología sin control de resultado más que las variaciones de luces a diferentes horas del día, seguramente con un resultado bastante abstracto y libre de interpretación para quien lo experimente, como sucede en tantas arquitecturas,

especialmente en templos o programas en los que el misticismo juega un papel preponderante.

Un par de años más tarde, la revista *El croquis*, de España, en su número 78, de 1996, en una entrevista permite desarrollar mejor las ideas de fenomenologías propuesta en el mismo proyecto, y otras experiencias que el arquitecto Holl venía observando. Aunque el proyecto del concurso del Palazzo del Cinema, para el Lido de Venecia, es incluido en la galería de imágenes, el texto de un breve ensayo, del crítico de arquitectura Kenneth Frampton⁹⁹ y la entrevista realizada por el arquitecto Alejandro Zaera-Polo¹⁰⁰ no refieren directamente comentarios al proyecto.

Pero muchos pensamientos colaterales, a otros temas, son tal vez más interesantes que la sintética memoria presentada en el concurso.

Kenneth Frampton hace un recorrido por las obras construidas, no así por los proyectos, pero dedica un pequeño fragmento bajo el título *Fenomenología de la percepción*. En este breve fragmento, el crítico remarca la constante preocupación de Steven Holl no solo por la fenomenología y la luz natural (siempre representada por la técnica en acuarela en sus ideas preliminares), sino también por las táctiles y da como referente artístico clave al artista James Turrel¹⁰¹, que pasará a ser un próximo referente.

Las respuestas y comentarios de la entrevista creo que son más reveladoras. Una de las preguntas o comentarios de Zaera Polo refiere al tema evidente de la percepción de los materiales, el espacio, la luz, el peso y la textura como cualidades fenoménicas; pero, a continuación, da pie al arquitecto Steven Holl a que dé un enfoque de cómo todo

93. James Stirling (1926-1992).

94. Sverre Fhen (1924-2009).

95. Aldo Rossi (1931-1997).

96. Rafael Moneo (1937).

97. 1. Il tempo contratto e dilatato entro lo schermo cinematografico si traduce nell'ordito e nell'intreccio esteso dei cinema bella sezione dell' edificio. 2. Il tempo diafano se traduce nei liquidi riflessi della luce del sole che attraverso le fenditure tra i cinema filtra nel bacino lagunare sotto Stanley. 3. Il tempo assoluto è segnato dalla proiezione di un raggio di luce solare chi attraversa il "pantheon cubico" nel salone. La traduzione progettuale della luce in término di spazio, di riflessi, di luce che penetra nell chiuso e nell'ombra va realizzata in parallelo agli aspetti funzionali. *Domus*, número 730, setiembre de 1991, p. 66 y 67.

98. Cuenca en español, refiriéndose al bacino di San Marco, un area donde se fusionan el gran canal con el canal de Giudecca en la ciudad de Venecia.

99. Kenneth Frampton (1930).

100. Alejandro Zaera-Polo (1963).

101. James Turrel (1943).

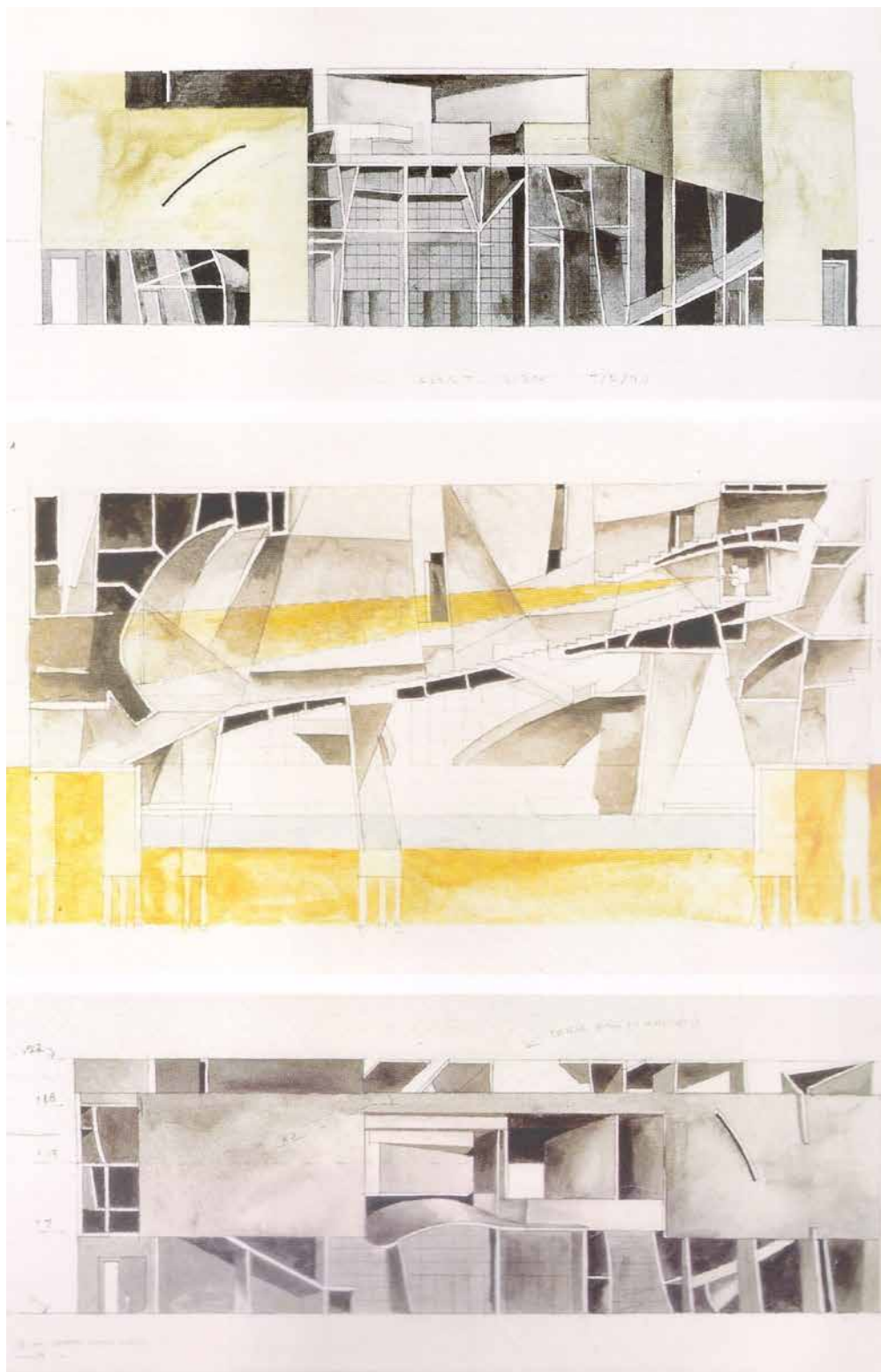


Imagen 16
Palazzo de Cinema,
Steven Holl, Bienal
Venecia, 1990

esto puede lidiar con entornos artificiales tales como telecomunicaciones, el control remoto, la automatización... Steven Holl comenta que "la arquitectura ofrece la esperanza de devolvernos todas esas cualidades de la experiencia de la Luz, del olor, de la textura, etc., de las que nos hemos visto desprovisto de un entorno cada vez más sintético, en parte debido a las pantallas de video". Una preocupación contemporánea a la de Vilém Flusser y las imágenes técnicas.

Agrega un comentario bastante fuerte, señalando que "la arquitectura es un antídoto contra la existencia sintetizada por el espacio de la televisión, que se vive en edificios de departamentos de cartón yeso con techos bajos y alfombras artificiales", y un poco más adelante agrega: "Dudo que la completa simulación del espacio pueda llegar a tener preferencia sobre la experiencia espacial. Creo que la arquitectura tiene todavía que jugar un papel fundamental sobre estas tecnologías emergentes".

Comenta sobre un pequeño proyecto de departamento construido en Manhattan y el protagonismo de una pantalla de televisión, de 1.20 m x 1.20 m, con el potencial de crear nuevas formas de experiencias.

Lo más interesante no es simplemente el tema fenomenológico de luz artificial que produce un monitor como fuente de luz en un espacio pequeño y cerrado, sino también que narra una experiencia al llegar a un hotel en Islandia e imagina un proyecto territorial y paisajístico con monitores de televisión colapsando el tiempo¹⁰².

LA OBRA DE JAMES TURRELL

Respondiendo a una invitación de lo que sería el colegio de arquitectos de la ciudad de Varese (muy próxima a Milán), tuve la oportunidad de disfrutar la magnífica exposición permanente de James Turrell para la Vila Panza y, motivado por esta experiencia, también organizamos unas vacaciones de familia para visitar las bodegas Colome en el norte argentino, entre las ciudades de Cafayate y Cachi.

La experiencia de enfrentar al trabajo de James Turrell fue revelador, ya que, hasta entonces, estaba acostumbrado a ver obras de arte visual **en** galerías, museos y espacios públicos (se remarca **en**, porque es importante la obra en un contexto). Dos elementos reconocibles pero diferentes, aunque la obra está referida al espacio que lo contiene, como es el ejercicio de muchas instalaciones artísticas.

James Turrell con su obra consigue, a través de la manipulación de la Luz artificial y natural, y del espacio disponible, existente o construido para el fin, una unidad total, un resultado cien por ciento arquitectónico como experiencia, aunque al mismo es más reconocido como arte que como arquitectura, y analizar esta suerte de paradoja tal vez sea el punto.

"Mi trabajo es sobre el espacio y la luz que habita en él. Se trata de cómo se puede hacer frente a ese espacio y materializarlo. Se trata de tu visión, como el pensamiento sin palabras que proviene de mirar hacia el fuego"¹⁰³.

Esta declaración de Turrell, publicada por Elena Cué¹⁰⁴, deja muy en claro que la interpretación del concepto comentado no es relativa sino es propio del origen de la imaginación del autor.

102. Una red de video tiene un potencial arquitectónico importante: colapsa el tiempo, colapsa el espacio... pero me pregunto si esta siendo utilizada de la forma debida cuando independientemente de donde se esté en el espacio o en el tiempo se esta recogiendo el mismo tipo de información. Por ejemplo el último verano estuve en Islandia con mi mujer y decidimos alquilar un coche y conducir a lo largo del país. Llegamos a un pueblo olvidado de Dios, que tiene solo un restaurante y se llama Hofn. Vamos a una pequeña habitación de hotel, encendemos la televisión y aparece Michael Jackson!...La arquitectura de la televisión podría ser reconducida para que tomara ventaja real de sus posibilidades. Esto me dio una idea para una exposición sobre los grandes lagos y su sistema de ríos en el museo de Granbrook. Pensé en poner una cámara de video en cada uno de los afluentes que alimentan el gran lago. No se cuántos hay, pero se podría estar en un sitio y ver de forma simultánea los detalles de cada uno de los otros ríos...Se podría usar la arquitectura para colapsar el espacio y el tiempo a través de medios que harían exactamente lo contrario de lo que me pasó a mi en Islandia. Revista El Croquis...

103. Fue entonces, en 1967, cuando tuvo lugar la muestra en solitario de su obra Projection Pieces, en el Museo de Arte de Pasadena, en la que utilizó proyectores de alta intensidad con el fin de modificar los espacios a través de la luz. <http://www.alejandrareargos.com/index.php/es/completas/32-artistas/365-james-turrell-biografia-obras-y-exposiciones>.

104. Elena Cué (1972).

Volviendo hacia el punto al que nos referíamos anteriormente, es que experimentar la obra no se reduce solo al verbo *observar*, incluye al verbo *habitar*, y esta es la gran diferencia entre la obra de James Turrell y la mayoría de las propuestas artísticas, y de esto justamente se trata la diferencia entre arte y arquitectura.

Así James Turrell consigue intencionalmente hacer proyectos simultáneos, arquitectura y arte; que no es lo mismo que una obra arquitectónica sea considerada una obra arte. Las obras arquitectónicas con esta consideración no supusieron en el proyecto el ser una propuesta artística. Por más que el autor haya pretendido o haya deseado, generalmente las obras arquitectónicas llegan a un estatus artístico en un momento posterior, como un reconocimiento cultural.

¡Claro! Tal vez encontremos debilidades arquitectónicas en la obra de James Turrell; podríamos encontrar su falta contextualización o una extrema abstracción, por ser más una propuesta interior que exterior, por ser más estética que ética, como contrariamente se leía en un manifiesto de la Bienal de Venecia, en palabras de Massimiliano Fuksas¹⁰⁵; y podríamos sumar más críticas, pero son todas intrascendentes para el tema en cuestión.

El punto es que, aunque encontremos debilidades arquitectónicas en la obra, su propuesta central, justamente en la que se produce la experiencia arquitectónica, puede ser perfectamente adaptada y construida con aplicaciones de realidad aumentada, y sobrepasar los límites de la imaginación propuesta por James Turrell, con las nuevas herramientas de alta tecnología.

Aunque no fueron explícitas en la memoria de proyecto del Palazzo del Cinema de Venecia, todas estas ideas estaban implícitas potencialmente en el proyecto ya que el problema a resolver y a proponer era una arquitectura de para el cine.

Los conceptos quedaron en la memoria como un acontecimiento para el momento de imaginar la Casa Oscura, el gran paso sería convertir el concepto de la arquitectura como máquina conceptual a una "máquina real".

Podría haber sido la "caverna" de Platón, con sus sombras, la primera cámara oscura de la arquitectura y algunas ideas se pueden imaginar de los discursos de Aristóteles, muchas se pueden encontrar en varias partes del mundo, hoy más como atractivos turísticos, todas derivadas del modelo científico que construyera el matemático Johannes Kepler¹⁰⁶, en siglo XVII, aunque Leonardo da Vinci¹⁰⁷ ya explicaba antes el funcionamiento del ojo como una cámara oscura.

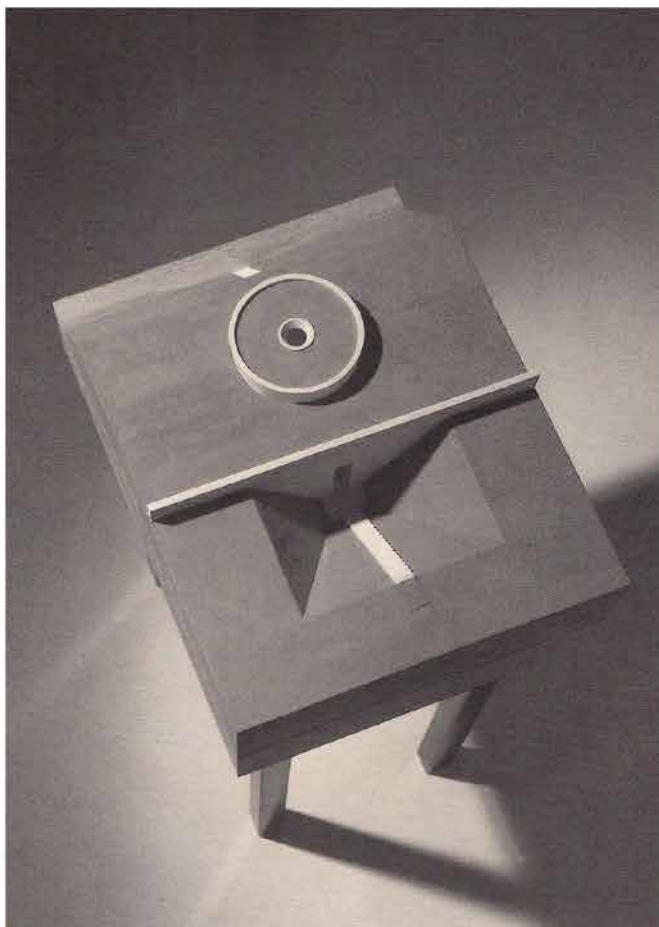
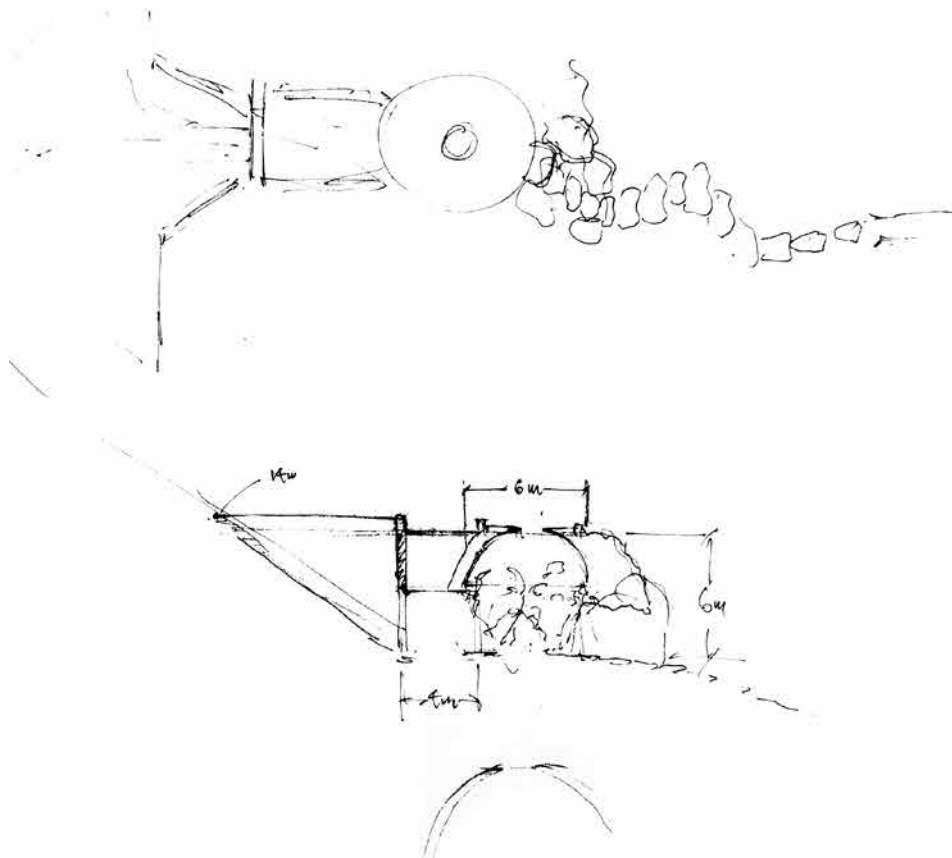
Atrapando la Luz, historia de la Luz y de la mente, de Arthur Zajonc¹⁰⁸, es un libro que recorre una rica historia del desarrollo científico de la cámara oscura, involucrando en el texto a los pensadores más influyentes de la cultura occidental.

105. Massimiliano Fuksas (1944).

106. Johannes Kepler (1571-1630).

107. Leonardo da Vinci (1452-1519).

108. Arthur Zajonc (1949).



LA OBRA DE FABRIZIO PLESSI.

Si Vilem Flusser presagiaba de forma teórica una nueva era de imágenes técnicas, Fabrizio Plessi hace lo mismo con su innovador concepto de video instalaciones o video escultor según el caso y que lo inicia en 1968. Plessi, además de su identidad veneciana adoptiva con el agua, que en propias palabras la describe como "la sangre de Venecia", presiente que la pantalla de una televisión será el medio de comunicación fundamental del futuro. Así en Alemania, hasta 1998 la estadística del consumo cotidiano no alcanzaba cuatro horas al día por habitante¹⁰⁹.

"Anche la famosa installazione Roma, presentata per la prima volta al público alla documenta 8 di Kassel propone un simile misterio: in trentasei televisori disposti in tre quarti di cerchio con i monitors rivolti verso l'alto scorre incesante -uno spumeggiante torrente d'acqua. Alla estremità del cerchio si trova un grande nastro trasportatore che inclinato verso il basso, punta Saul monitor centrale. Se ben il nastro si muova, non si vede alcun sasso che possa cadere in acqua o, per così dire, nel monitor. Eppure, ad intervalli irregolari, si ode un sasso piombare nell'acqua del monitor, si scorge il sasso che cade veramente in acqua. Eso scende dal nastro in movimento che non trasporta nessun sasso e precipita rumorosamente nel flusso d'acqua".

Plessi introduce en el relato o lenguaje artístico la utilización de una cámara de video, hasta entonces "no permitido" según Heinrich Klotz. Estaría demás argumentar la referencia al concepto de instalación como resultado de una intervención espacial, tal vez el de escultura sea insuficiente a priori por su condición inhabitable, aunque su presencia pueda articular tensiones en su espacio o contexto inmediato. Pero el punto, es que la obra de Fabrizio Plessi no es completa sin una imagen de video reproducida en una pantalla, al inicio con tecnología de lámpara y en la actualidad con tecnología digital.

Si acordamos entonces que la obra de Plessi no es completa sin la imagen de video, y es más, la imagen de video es el fondo del tema esencialmente, toda la construcción material que se construye está subordinada o al servicio de la imagen.

109. Plessi. Opus video sculpture. 1998 by Chorus Verlag. Munchen. Germany. P12.



Imagen 18
Proyecto tv y agua,
Fabrizio Plessi

MA'ERA PYTU O DARK BOX

DE LA CASA OBSCURA A LA CAJA OBSCURA

En 2018, varios años después del proyecto y construcción la Casa Obscura, nos sorprende una invitación de la Fundación Alda¹¹⁰, con sede central en Barcelona, España. La invitación consistía en un proyecto de educación; se debían conformar duplas de participantes por invitación, estas duplas se componían de un artista plástico y una representante de la sociedad con trabajo reconocido socialmente. Participaron empresarios, deportistas y profesionales de varias disciplinas.

Estos equipos en dúo debían interactuar con dinámica libre en un concepto de educación y plasmarlo en un lienzo de 1.50 m x 1.50 m, como obra de arte. La colección resultante daría lugar a una exhibición itinerante; al término de la misma, habría una cena (con adhesiones) en la cual se rematarían las obras. Lo recaudado se sumaría una bolsa para solventar los gastos de estudios universitarios o de especialidades para jóvenes sin recursos.

Aunque la modalidad de participación era muy pragmática, la ecuación de fondo fue muy interesante. Y lo dejamos en este punto, porque no es de interés extenderse para los fines de esta investigación.

Según la modalidad definida, formamos equipo con el artista plástico Carlo Spatuzza¹¹¹, también de formación ar-

quitecto, con quien ya nos conocíamos bien, especialmente por el proyecto original de la Capilla de Cerrito, en la él colaboró con el diseño para el retablo.

No siendo Carlo Spatuzza un pintor de lienzos –es reconocido como grabador o diseñador de objetos–, el equipo de entrada estaba imposibilitado de producir un lienzo pintado. Ambos componentes del dúo creativo nos sentíamos mucho más cómodos e identificados, imaginando proyectos volumétricos. Planteamos entonces el problema y los organizadores, abiertos a romper el formato, accedieron a que nuestra propuesta pase a ser un volumen de 1.50 m³ en vez de 1.50 m².

El relato tiene origen en el pensamiento de Ortega y Gasset que citamos anteriormente en *OFF/ON*:

“El punto crucial no es que las generaciones sean distintas unas de otras, sino su convivencia contemporánea en el mismo mundo”.

A continuación, también definíamos a la educación, tema central del nuevo proyecto, como la transmisión de conocimientos de una generación a otra, aunque excepcionalmente, generaciones menores o iguales, puedan educar.

110. Organización Civil enfocada en contribuir a mejorar la calidad educativa y promoviendo el desarrollo de las comunidades vulnerables, con la niñez como centro. fundacionalda.org/nosotros extraído diciembre de 2019

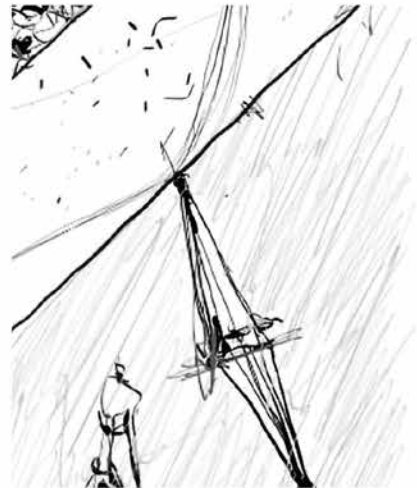
111. Carlo Spatuzza (1966).

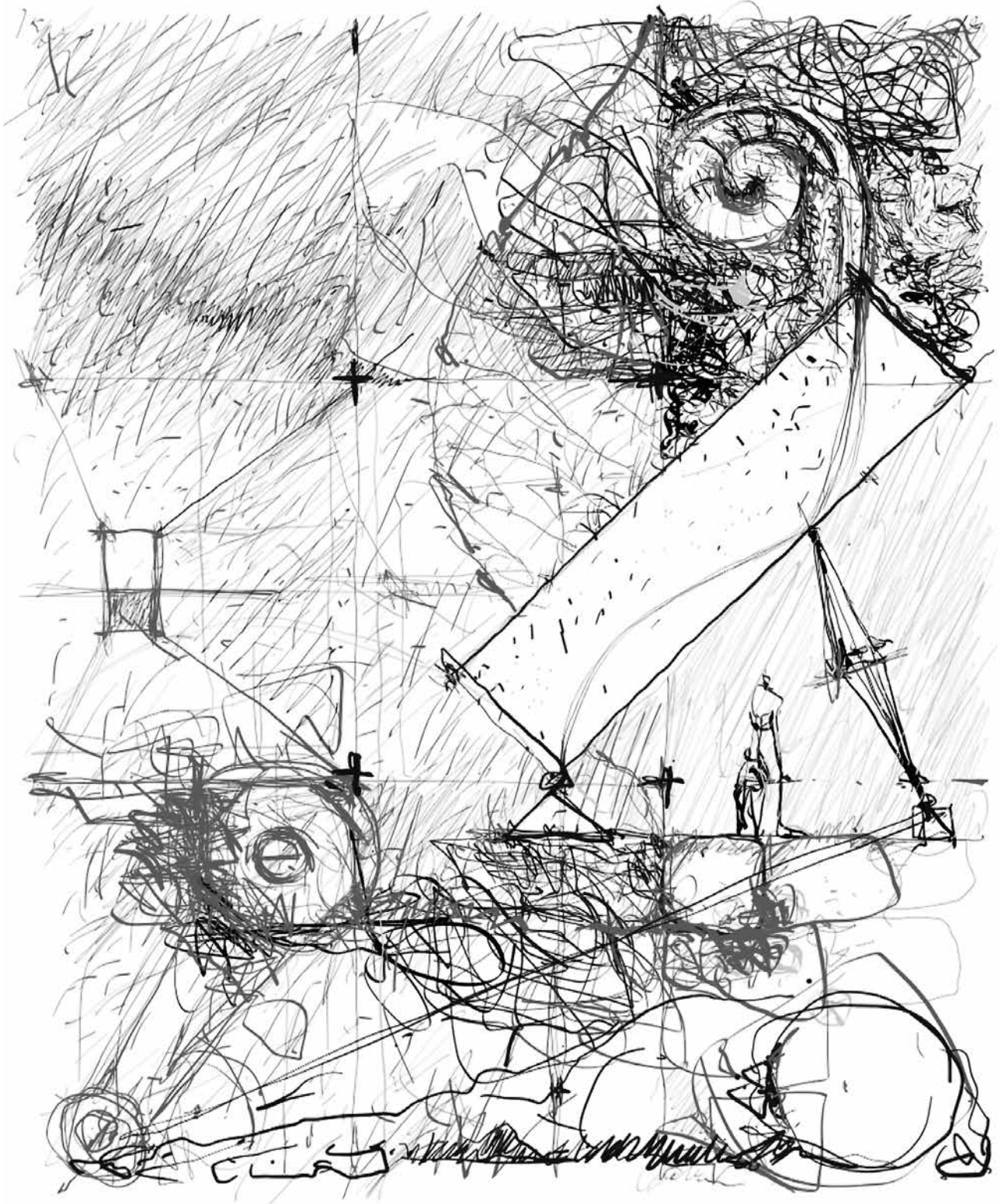
Volviendo al punto, la propuesta debía producir un encuentro de generaciones; el encuentro de la mencionada cultura *off line* con la cultura *ON line*, de forma tal a asegurar la continuidad de la transmisión de conocimientos o la educación no interrumpida.

La generación o cultura *off line* está educada para aprender el arte desde su exterioridad, físicamente hablando; la generación *on line* tiene la capacidad, a través de los medios digitales, de aprender desde el interior. La generación *on line*, no especialista, no está entrenada y, por tanto, es atraída hacia una obra de arte por su impresión exterior o estética, mientras que la *off line* aun conserva, en su formación básica, esa capacidad, aunque ¡claro está! No al punto de un arte contemporáneo o encriptado.

Planteado el problema, ambas generaciones idealmente serían complementarias, se educarían unas a otras como nuevo modelo educativo.







MA'ERA PYTU

Así llamamos a nuestro proyecto. En guaraní, *ma'era* significa algo sin precisión. Sería una cosa física con una función. *Ma'e* deriva de *mb'e*; *ma'e* significa cosa y, al sumarle como sufijo, *ra* –que se pronuncia nasalmente–significa para algo. Entonces, a consecuencia de la pronunciación nasal, cambia la palabra *mba'e* por *ma'e*. *Pytu* es el adjetivo, que significa *oscuro*.

Así, imaginamos la caja oscura como un equipamiento urbano, público y de servicio, a más de una obra de arte, un proyecto en el que se encuentran ambas generaciones, y muchas cosas más.

La caja oscura, también conocida como caja estenopeica, es un artefacto antiguo conocido desde los griegos. Hay una basta información sobre el tema, el mismo pone en práctica los conceptos esenciales del origen de una cámara fotográfica.

La idea, aplicada a nuestra idea, consiste en aprovechar el formato de 1.50 m x 1.50 m, convertirlo en volumétrico y ofrecer otra dimensión expresiva, capaz de poder ser apreciada a través de un medio, dando como resultado una suerte de realidad aumentada RA y, a la vez, con posibilidades de incorporar más RA, cuanto más pueda ser imaginado.

El resultado es una obra al exterior con su propia estética exterior, forma, textura, color, etc., y otra interior llena de fenomenología natural y digital, interactiva, que hasta el observador pueda sentirse incluido al verla a través de internet y con la realidad aumentada.

La realidad aumentada es un concepto digital muy interesante desde su propia definición: dimensión de observación que no se percibe a simple vista sino a través de un dispositivo electrónico/digital.

Los problemas urbanos hoy se presentan con todos los colores posibles y dependiendo de las latitudes; en las nuestras, la seguridad del espacio público es todo un tema, ya que, por su baja calidad y otros motivos, fueron abandonados por el ciudadano común. Zygmud Bauman los resume bastante bien, en su capítulo *Refugiarse en la caja de Pandora o Miedo y seguridad en la ciudad*¹¹².

La caja negra apunta a solucionar estos problemas o, al menos, con esa intención fue imaginada. Pero sí queremos pensar en positivo y mejorar la calidad de vida de las personas.

Con referencia a los proyectos o propuestas para los espacios públicos más publicados, podemos decir que las

112. La inseguridad genera temor, por lo que no es de extrañar que la guerra contra la inseguridad figure en un lugar preponderante en la lista de prioridades del urbanista (cuando menos, los planificadores urbanos piensan-y, si se les pregunta, insisten- que como tal debe figurar). El problema, no obstante, es que cuando desaparece la inseguridad, también están condenadas a desaparecer de las calles de la ciudad la espontaneidad, la flexibilidad, la capacidad para sorprender y la promesa de aventuras, que son los principales atractivos de la vida urbana. La alternativa a la inseguridad no es el paraíso a la tranquilidad, sino el infierno al aburrimiento. Zygmunt Bauman. *Vida líquida*, p. 103.

propuestas actuales, las más interesantes se han enfocado en saldar las deudas pendientes de la arquitectura y el urbanismo. La mayoría pone el énfasis en mejorar las condiciones ambientales, otorgando mayor área verde y permeabilidad al suelo; por ejemplo, se proponen otras cuestiones importantes como ser la optimización del consumo de energía, conceptos de inclusión, accesibilidad universal, movilidad y –por supuesto y como siempre– estética y originalidad formal.

Me atrevería a decir que todo está dirigido a un mundo *off line*.

En síntesis, una evolución muy importante y atractiva. Pero, ¿qué pesará más: el atractivo que tienen los millennials y centenials a sacarlos de su cueva o dispositivo *on line*? ¿Cuál es la proporción de habitantes millennials y centenials?.

Sin duda, son muy diferentes los factores de exposición de un espacio público, según la geografía a la que pertenecen. Es evidente que en Europa, en los Estados Unidos y en Asia las características son muy diferentes a las de Latinoamérica o África, pero ya comentamos que internet sin duda actúa como un factor ecualizador y es el más horizontal del planeta en la actualidad, y esto atraviesa la mayor parte de la población, urbana sobre todo.

Sin embargo, el equipamiento y sus servicios no están pensados como públicos/gratuitos, esto se da solo de forma individual y privada, aunque algunos proveedores sean las mismas instituciones públicas, al menos en Paraguay.

Son muchas las críticas que se pueden hacer al mundo virtual que se vive hoy (*on line*), y muchas de las consecuencias se han podido medir, pero la dimensión de la realidad aumentada (RA), que ofrecen las herramientas digitales hasta hoy no pueden ser superadas o al menos igualadas por los sistemas analógicos. Este es un mundo emergente, que aun no imaginamos sus límites, aunque publicidades de nuevos productos y aplicaciones nos den una idea.

Coincidentemente, ahora comienzan a emerger preocupaciones desde los centros de producción urbanística y ar-

quitectónica. En febrero de 2019, encuentro un llamado a concurso internacional de Serpentine Gallery (Londres)¹¹³.

El objetivo principal de la convocatoria es la presentación de ideas relacionadas a equipamiento urbano, que incorpore el concepto y la tecnología de realidad aumentada. El proyecto ganador podrá construir simultáneamente a la apertura del pabellón Serpentine Gallery 2019.

La escuela de arquitectura, o mejor dicho la educación, pasa por el mismo fenómeno de desencuentro generacional, somos parte del mismo sistema social y no podemos ser la excepción. La mayoría de los docentes o educadores corresponden a una cultura *off line* y resisten e insisten con los medios con los que ellos fueron educados; mientras, los estudiantes (cien por ciento *on line*, o casi) sienten preferencia y afinidad a otros medios.

Son muchos los puntos de contacto expuestos hasta aquí con Vilém Flusser y su concepto de caja negra. A continuación, podemos leer muchos de estos hilados en la misma idea, tomando siempre como referencia, como contexto, la macro historia.

“Las imágenes abstraen, por tanto, la profundidad de la circunstancia en escena. La visión es el segundo gesto que abstrae gracias al cual el hombre se transforma a sí mismo en homo sapiens, o sea, un ente que actúa según un proyecto”.

La cultura *on line* intenta reemplazar a los textos de papel y las bibliotecas con resúmenes superficiales y abundante fotografía, sosteniéndose con el mensaje de “una imagen vale más que mil palabras”. Pero no se puede negar que la cultura *on line*, con los buscadores de ubicación y representación, han dado una dimensión geográfica de increíble precisión y, aunque algunos piensen lo contrario, que un texto vale más que mil imágenes, la imagen se ha vuelto un culto desde hace varias décadas.

Es aquí donde se vuelve pertinente el concepto *Ñurbanism*, retomando la hipótesis de Rafael Iglesia: “Somos más geográficos que históricos”.

113. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/911431/david-adjaye-y-serpentine-galleries-lanzan-convocatoria-para-instalacion-de-realidad-aumentada>.



ÑURBANISM



Hacer de algo perfectamente conocido, algo totalmente desconocido”

*Ernesto Sábato*¹¹⁴,
Acerca de la creación

Hay conceptos básicos universales muy conocidos a poner en juego en esta propuesta. Se sigue discutiendo bastante sobre el rasgo fundamental de lo humano. No es raro mencionar a la lengua en este aspecto, aunque no sea solo eso. Humberto Maturana¹¹⁵, el biólogo chileno, cuando escribe *El sentido de lo humano*, da vueltas alrededor de una idea: sobre el poder de *lenguajear* que poseemos. Así pues, las definiciones según su origen pueden variar según este poder de *lenguajear*, propio del ser humano y cuantas más lenguas interprete y hable una persona, suponemos mayor será su capacidad de *lenguajear*¹¹⁶. No sé si es una coincidencia que Maturana haya escrito otro libro llamado El árbol del conocimiento, ya que el escritor e historiador israelí, Yuval Noah Harari, también define con el mismo nombre a la revolución cognitiva que tuvo el *homo sapiens* con el mismo nombre, árbol del conocimiento al que nos referiremos más adelante en varios puntos.

Recapitulando, Paraguay es una nación bilingüe, definimos anteriormente a su cultura como geográficos, por sus pueblos originarios seminómadas, nombrando lugares, cerros, ríos y arroyos, desde el Caribe –donde encontramos sus sus orígenes– hasta el Río de la Plata. Así, esta

segunda lengua nos da una capacidad mayor de *lenguajear* en comparación al de otros latinoamericanos hispano parlantes. Única, siendo el guaraní una lengua de pueblos originarios y viva, nos produce una experiencia más amplia de los límites políticos y de territorio, una experiencia con mayor conocimiento del significado de los lugares que habitamos.

Pero el concepto de *lenguajear* se vuelve pertinente aun cuando Harari, en su libro *Sapiens, breve historia de la humanidad*, se refiere al rasgo particular del ser humano, a aquel de crear nuevas realidades con el lenguaje o sea la ficción. “Homo sapiens conquistó al mundo gracias, por encima de todo a su lenguaje único” y a que, este a diferencia de otros, como los *neanderthal* tuvo la capacidad de ficcionar; aunque también menciona al dominio del fuego como factor crucial¹¹⁷.

Si acordamos con el concepto de *lenguajear* de lo humano de Maturana, que coincide bastante con la conquista del sapiens, con el “lenguaje único” de Harari que, además le agrega la capacidad de “ficción”.

114. Ernesto Sábato (1911-2011).

115. Humberto Maturana (1928).

116. La humano es nuestro modo particular de ser en este dominio relacional donde se configura nuestro ser en el conversar, en el entrelazamiento del “lenguajear” y emocionar. Lo que vivimos lo traemos a la mano y configuramos en el conversar, y es en el conversar donde somos humanos. Humberto Maturana Romesin. *El sentido de lo humano*. p. 23.

117. Homo sapiens conquistó el mundo gracias, por encima de todo, a su lenguaje único. Como consiguió el Homo sapiens consiguió cruzar este umbral crítico, y acabar con fundando ciudades que contenían decenas de miles de habitantes e imperios que gobernaban a ciento de millones de personas? El secreto fue seguramente la aparición de la ficción. Un gran número de extraños pueden cooperar con éxito si creen en mitos comunes. Yuval Noah Harari. *Sapiens de animales a dioses*. p. 32- 41.

Así entonces, nos animamos a “*ficcionar, lenguajeando*”, dicho más simple de imaginar *Ñurbanism*.

Así pues, tenemos la palabra o concepto *ñu*, que en idioma guaraní significa campo, pero que, por pronunciación, suena igual al inglés *new*. Si construimos a continuación la palabra sumando *urbanism*, diríamos todo junto *newurbanism*, que en Paraguay sería *ñurbanism*, con contenido diferente o sea “campo-urbanismo” (en español) o “country-urbanism” (en inglés). Son conceptos casi opuestos, que forman uno nuevo.

Así pues, *Ñurbanism*, como otras ideas de la imaginación, nace como un concepto de ficción, del *lenguajear*, no se aplica un análisis etimológico, algo “totalmente desconocido” de algo perfectamente conocido, como diría Sábato, y la prueba estaría, solo en probar si don John Google ya lo sabe.

Si relacionamos ideas opuestas, o antónimos, como una suerte de dialéctica, y queremos llegar al origen de la ciudad, deberíamos mencionar nómadas y sedentarios, simbolizado en la cultura judeocristiana por Caín y Abel, o tal vez los conceptos contrapuestos de creación y evolución.

Según la Biblia (que no se contradice con otras historias en este tema), una parte de los primeros hombres deciden ser nómadas y pastores, y otros agricultores; de allí a construir ciudades¹¹⁸. Para los que gustan de datos más precisos y científicos, la revolución agrícola comienza hace unos 12 mil años. Hasta entonces, la especie era errante y su origen era África central.

Por investigaciones recientes, y coincidiendo con los bíblicos, se menciona como primera ciudad de la historia a Enoc, posiblemente fundada por Caín, casi en la misma ubicación donde la historia científica reconoce a Uruk (Iraq en árabe) a unos 200 kilómetros de Bagdad y se estima que su origen es de casi 10 mil años.

Comienza así la historia de lo urbano y lo rural, partiendo siempre de lo natural; rural a lo urbano y construido, con este sentido. Y así, en Roma, del latín nace *civitas* o ciudad.

Sin embargo, el sentido del desarrollo de lo urbano sobre lo rural crece, rompiendo las murallas romanas, de la ciudad artesanal a la industrial hasta finales del siglo XX, desde la escala de metrópolis hasta llegar a la megalópolis.

Con esta escala, ya en una sociedad postindustrial, a principios del siglo XXI, con el modelo agotado y desequilibrado por las consecuencias negativas sobre el medio ambiente y movilidad, se inicia un proceso mundial de desarmado de estas ciudades, sobre todo por su actualidad insostenible, intentando revertir el sentido histórico de desarrollo al sentido opuesto, dejar crecer lo rural o el campo nuevamente sobre lo urbano. La mayoría llama a esto genéricamente como *urban regeneration*.

Pero no solo lo físico toma un sentido opuesto. La movilidad local, regional y global es una actividad con enorme crecimiento. Si en el origen las ciudades se desarrollan a partir del hombre sedentario, hoy se desarman a partir de una gran tendencia al nomadismo, como los *sapiens* cazadores recolectores.

A esta ficción encontramos pertinente el nombre paraguayo de *ñurbanismo*; parecido pero diferente, a decir en inglés *newurbanism*, nuevo urbanismo.

También sería interesante, en este juego de opuestos, entender el concepto de mundo. Del latín *mundus*. *Mundus* (limpio, puro, bello) e inmundo del latín *inmundus* (asqueroso). El concepto de mundus se encuentra muy cerca del concepto de *munido*, también del latín, que quiere decir muralla. De allí la ciudad o *civitas* era concretamente lo que estaba dentro de las murallas. Y ¿fuera de las murallas? El campo. ¿Inmundo?

118. Ai due modi di abitare la Terra corrispondono due modalità di concepire l'architettura stessa: un'architettura intesa come percezione e costruzione simbolica dello spazio. Osservando le origini della architettura attraverso il binomio nomadi-sedentari sembrerebbe dunque che l'arte di costruire lo spazio – ossia ciò che normalmente viene chiamata "architettura" – sia stata in origine un' invencione dei primi vilaggi agricoli quella de la città e dei grande templi. Secondo la convinzione al nomadismo inteso come "spazio del'andare". Francesco Careri. *Walkscape, camminare come pratica estetica*. p. 15, 16.

Los modelos de megalópolis son propios del primer mundo, de tradición de ciudades, definidas estas como tales por su característica de poblaciones alta densidad.

Encontramos hoy varias categorías de mundos, basado en conceptos económicos, la más conocida define de forma un poco ambigua el primer mundo, un segundo mundo y el tercer mundo.

Paraguay se encuentra más cerca del tercer mundo que del segundo y, sin duda, muy lejos del primer mundo.

Paraguay y otras regiones del globo responden a procesos más primarios, o sea, al de urbanización o des-ruralización. Su componente social y el factor humano tienen mucho más fresca la memoria de lo rural y, ante la encrucijada de no tomar modelos agotados o fracasados, un posible *ñurbanism* puede ser mucho menos forzado o, mejor dicho, sostenible. Así, todas las ideas pueden ser relativas y mejores, o peores, dependiendo su punto de vista.

Por esto y más, llegamos a la mirada urbanística desde el punto de vista de otro biólogo. Salvador Rueda, desde el concepto ecosistémico (ya que ecosistémico es un conjunto biológico más completo que el ecológico) refiere a la interacción entre lo natural y lo artificial, y no solo entre lo natural). Un individuo y su computador, o un individuo y su habitación definen un ecosistema¹¹⁹.

El "Urbanismo ecosistémico" es bastante crítico a las propuestas actuales, al originarse desde las periferias hacia

nuestra disciplina. Me refiero al urbanismo y a la arquitectura que derivan de sus escuelas formales que, si es necesario repetir, no deberían ser separadas. En el fondo, las críticas de Salvador Rueda están en coincidencia con la falta de autocritica de nuestra disciplina, propuestas anteriormente en esta investigación, y expuestas como Crisis de la imaginación.

Pero Salvador Rueda sí es autocrítico con su propuesta de "Urbanismo Ecosistémico", reconociendo que su base teórica, documentada en su *Guía Metodológica del Urbanismo ecológico* (2012), publicado en Barcelona, no propone soluciones concretas con respecto a la creciente cultura digital, aunque su *Carta para el diseño nuevos desarrollos urbanos* menciona conceptualmente y desarrolla como su séptimo principio, entre otros¹²⁰.

Ñurbanism sumaría al "Urbanismo Ecosistémico" una propuesta de solución a este punto que, coincidentemente, procura enfocar esta investigación como tema central.

La Crisis de la imaginación da como consecuencia un retardo; vamos detrás de los problemas, nunca delante. El problema no implica que la solución es la vanguardia, sino ser contemporáneos.

Las definiciones de contemporáneo, como adjetivo, en el Diccionario de la Real Academia Española, o en un diccionario etimológico, coinciden alrededor del concepto de simultaneidad en el tiempo, del latín *contemporare*. Pero como resulta un tanto difícil ser objetivo y crítico al con-

119. Es frecuente escuchar a profesionales del urbanismo y la planificación hacer uso de términos relacionados con la anatomía y la fisiología de una ciudad, como si ésta fuera un organismo. Pero la ciudad no es un organismo, es un ecosistema, del mismo modo que un bosque no es un organismo y La batalla de la sostenibilidad y la consecución del nuevo paradigma se jugará en las ciudades en el diseño de las nuevas ciudades y, sobre todo, en la regeneración y reciclaje de las actuales. El urbanismo que hoy se practica no se acomoda a los nuevos retos de este principio de siglo. Para abordarlos es necesario crear unas bases conceptuales y unos instrumentos diferentes, empezando por considerar que la ciudad es un ecosistema. [11] sí es un ecosistema. Es más preciso hablar de morfología y estructura que de anatomía; lo mismo que es mejor hablar de metabolismo y no de fisiología.

Un sistema es un conjunto de elementos fisicoquímicos que entran en relación y que, a su vez, establecen un conjunto de restricciones sobre el comportamiento de los elementos que, al final, permiten identificarlo. La definición permite entender como sistema una habitación, un edificio, un barrio, una ciudad o una metrópoli. En todos los casos la definición se cumple. La laxitud de la definición permite entender que fuera de los sistemas no hay nada. De ahí su fuerza y la necesidad de aproximarse a los mismos de manera holística y, valga la redundancia, "sistémica". Cuando un sistema tiene organismos entre sus componentes se denomina "ecosistema". Los seres humanos son el componente principal de los ecosistemas urbanos. Salvador Rueda Palenzuela. Carta para el diseño de nuevos desarrollos urbanos y la regeneración de los existentes: bases para su redacción. Octubre de 2017. p. 11-12.

120. El avance tecnológico de la nueva era digital está cambiando el funcionamiento de las ciudades.

La información, como la energía, lo atraviesa todo y hoy con las nuevas tecnologías incide en todos los órdenes de la vida en general y de la vida urbana en particular. La economía, el trabajo, los vehículos, el alojamiento, la diversión y el entretenimiento, la toma de decisiones, etc. se digitalizan y modifican radicalmente las pautas de comportamiento de los actores en cada caso. Salvador Rueda Palenzuela. Carta para el diseño de nuevos desarrollos urbanos y la regeneración de los existentes: bases para su redacción. Octubre de 2017. P. 23

texto en el que uno vive, tal vez pueda ser más claro el concepto filosófico de Giorgio Agamben. A propósito, el documento consultado proviene de una clase de apertura de Filosofía Teorética 2006-2007, dado en la facultad de Arte e Design dello IUAV di Venezia.

Agamben se refiere a “percibir en la oscuridad del presente una luz que busca encontrar y que no puede lograrlo”, como una cuestión de coraje, “porque significa ser capaz no solo tener fija la mirada en la oscuridad de la época, sino también de percibir en la oscuridad una luz que, directa hacia nosotros, se aleja infinitamente de nosotros”¹²¹.

La Crisis de la imaginación es una consecuencia de la cultura *on line* y, aunque atravesase todo el quehacer actual – sea la política, la economía, la producción, etc.–, su origen responde al desarrollo de tecnologías, desde un campo científico.

La estructura de las revoluciones científicas se titula un conocido libro de Thomas Kuhn, cuya primera edición es de 1962, y que aun sigue siendo recomendado a todo joven investigador. El libro ha causado reacciones de todo tipo en la comunidad internacional, por su particular punto de vista, hasta tal punto que el autor vuelve editar el 1969 con aclaraciones. El libro, antes que un ensayo metodológico, responde más a un género de filosofía de las ciencias y, sin duda, es nombrado por su concepto de “paradigma”, como uno de los temas centrales.

“Considero a los paradigmas como realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica”, dice.

En otras palabras, los paradigmas pueden dejar de tener sentido, pueden dejar ofrecer modelos de programas y soluciones, y es ahí cuando se debe dar una revolución y dar paso a un nuevo paradigma.

Si retomáramos la introducción aquí escrita, el hilo 2 de la historia como propuesta, ubicaríamos en el cruce de 1989 el origen del nuevo paradigma planteado: internet ¹²². Desde ese cruce, y con el nuevo sentido de propuesta de internet, la revolución se plantea de acuerdo a nuestra adaptación al nuevo paradigma. En términos conceptuales de Thomas Kuhn, esperando que el nuevo paradigma, internet, responda a los problemas del tiempo presente.

Muchas áreas de nuestras vidas están adelantadas funcionalmente en el tema, en urbanismo y en arquitectura no pasamos de una herramienta facilitadora en la aproximación o definición teórica del tema.

121. Contemporaneità non ha luogo semplicemente nel tempo cronológico: è, nel tempo cronológico, qualcosa che urge dentro di esso e lo trasforma. Che cos'è il contemporáneo? Giorgio Agamben. P. 17.

122. Estaba convencido de que no se trataba de una ruinoso invasión, sino de una astuta mutación. Una conversión colectiva a nuevas técnicas de supervivencia. Un giro estratégico genial. Pensaba en esos giros espectaculares a los que les hemos puesto nombres como Humanismo, Ilustración, Romanticismo, y estaba convencido de que estábamos viviendo una análogo y formidable cambio de paradigma.

CONCLUSIÓN

La Crisis de la imaginación o una crisis en la imaginación no implica falta de imaginación o carencia, implica la generación de problemas con la imaginación o dificultad; de una crisis podrían resultar más problemas que soluciones y por eso lo definimos así.

Perder la imaginación sería trágico para la especie, estaríamos hablando casi de una mutación; es como si desapendiéramos a caminar, ya que caminar e imaginar son dos verbos esencialmente humanos. La evolución consiste, de alguna forma, en acumular capacidades. Muchas veces no nos damos cuenta de que adquirimos nuevas capacidades y abandonamos otras; como se mal acostumbra en casi todas las disciplinas, nuevas ideas por malas ideas, como si las ideas fueran también parte de una moda, en este punto es que se produce la crisis.

El punto no es llegar a ser más geográficos y no históricos. La idea es ser más geográficos y menos históricos; más figurativos y menos abstractos; más *on/line* y menos *off/line*; y menos aun, más o menos arquitectos o urbanistas, nunca deberíamos abandonar o descartar un conocimiento por otro.

Es difícil imaginar que se pueda abandonar la capacidad de modo *off\line*, como así también es difícil resistir la cultura *on/line* invasora. La imaginación es un fin al que se puede

llegar por varios caminos (caminos únicos o combinados) y la crisis se produce justamente en el tránsito de esos caminos o los medios¹²³.

Los nuevos medios justamente se erigen en una solución al problema que se genera por no poder acumular información sin tener que vaciar la capacidad o depósito de la memoria, para así poder guardar nuevos conocimientos. No podemos subestimar al nuevo paradigma, pensando que aun somos competentes o mejores siendo análogos que digitales.

Si acordamos que el universo digital está desarrollando a gran velocidad una cultura dominante de forma exponencial, y la ciudad es su gran casa; nuestras escuelas y nuestros proyectos deberían estar a la altura de las circunstancias. *Ñurbanism* es el resultado de una imaginación pura, que intenta adivinar un futuro a partir de ser menos históricos y más geográficos.

La cultura digital es más geográfica, todas las aplicaciones y plataformas funcionan con ubicación geográfica. Ser más geográficos no significa hoy un patrimonio exclusivamente sudamericano, ya es una característica global. "El Internet de las Cosas está llegando al espacio físico y eso requiere ser abordado de forma eficaz" expresa en una entrevista Carlo Ratti, inventor y experto en Movilidad (MIT)¹²⁴ muy

123. Alessandro Baricco. *The Game*.

124. Carlo Ratti (1971). <https://www.ticbeat.com>

enfocado en lo tecnológico y servicios para mi gusto y muy poco al espacio, aunque tácitamente este dicho.

No deberíamos tener dudas sobre el eventual protagonismo que puede tener internet en el urbanismo y la planificación territorial, son obvias al ser una fuente de información constante y la movilidad parecería ser la mas directa aplicación, pero no olvidemos que como herramienta de gestión también esta sustituyendo a la arquitectura; muchas oficinas o locales de gestión desaparecieron, ni que hablar de las compras o movimiento comercial, ya hablamos de esto en capítulos anteriores. Si quedan mas dudas su funcionalidad y protagonismo en la arquitectura además de su rol de medio facilitador de simulación.

La geografía es espacio físico esencialmente, no es virtual, es real y la tecnología digital aumenta (RA), y cuando esto sucede, la tecnología, con su fenomenología digital, puede definir volumen, planos llenos, traslúcidos y transparencias, texturas y colores; entonces, podemos sentir que llegamos a la arquitectura. Es importante aclarar que se dice "llegamos a la arquitectura" en sus dimensiones de definición clásica, que deja pendiente una redefinición de la misma, incluyendo a la vista y a los otros cuatro sentidos restantes.

La tecnología nos ofrece como nunca soluciones para una imaginación sin límites, pero deberíamos humanizarla como expone el maestro Frabrizio Plessi¹²⁵, al servicio del ser humano, no el humano al servicio de la tecnología. Me viene a la memoria la anécdota de un amigo, que ante el reclamo de porqué no compraba un Smartphone respondía. ¡Un momento! ¡Aquí el inteligente soy yo!

La obra de James Turrel nos muestra un camino posible: si pudo construir arquitectura con la luz artificial y natural, suponemos que pueda construir ciudades (primero ciudades) y luego arquitectura. La nueva tecnología tiene la capacidad de ofrecer una experiencia que pueda ser simplemente más que a través de una pantalla que, al fin de cuentas, es un lleno, un límite impenetrable; una experiencia espacial con una nueva estética y que sea funcional; una "caja negra" en la que se pueda desarrollar varios verbos, además de comunicar mensajes, conocimiento; que

pueda educar, y educando llegaremos a una sociedad más justa y capaz.

En su discurso sobre la *Visibilidad*, Ítalo Calvino se pregunta:

"¿Será posible la literatura fantástica en el año 2000, dada la creciente inflación de imágenes prefabricadas? Las vías que vemos abiertas desde ahora pueden ser dos: 1) Reciclar las imágenes usadas en un nuevo contexto que les cambie el significado. El postmodernism puede considerarse la tendencia a hacer un uso irónico de lo imaginario de los mass-media, o bien la tendencia a introducir el gusto por lo maravilloso heredado de la tradición literaria en mecanismos narrativos que acentúen su extrañamiento. 2) Hacer el vacío para volver a empezar desde cero. Samuel Beckett ha obtenido los resultados más extraordinarios reduciendo al mínimo elementos visuales y lenguaje, como en un mundo después del fin del mundo".

En el 2012 tuve la experiencia de hacer en el IUAV una investigación por el período de tres meses; simultáneamente también hice un compromiso con la Universidad Católica de Asuncion de escribir un breve ensayo vinculado a la experiencia en Venecia, aunque cumplí con mi parte con el ensayo, el mismo no fue publicado. Entregue el documento con un título bastante pretencioso: "Arquitectura del fin del mundo". El tema jugaba un poco con la ficción de que el año 2012 era el año del fin del mundo según muchas creencias, videntes o futurólogos, pero este no era el tema central, el tema central era que fin del mundo para los arquitectos tenia otro significado y para mi era la la nueva arquitectura paraguaya. Pasó el tiempo y muchos me reclamaron insistir con la publicación ya que el título al menos la curiosidad despertaba. Como estaba ligado al tiempo, a un momento histórico concreto que era el año 2012 no insistí con la publicación ya que perdía sentido y sentido. Parecido pero diferente siento hoy releendo estas líneas ya que es imposible imaginar cuánto tiempo de vigencia tendrá un pensamiento tan relacionado a la tecnología. Sin duda muy pocos años y si no, solo nos queda jugar a las adivinanzas.

125. Conferencia dictada en la III Biennale de Architettura di Pisa. 2019.

POSTDATA

El borrador de esta tesis fue enviado el 28 de diciembre del 2019, en aquel momento no era más que una noticia internacional más que en Wuhan, China, se había iniciado una epidemia por un virus ya bastante conocido como Coronavirus y que como nueva sepa, identificada como Covid-19, alcanzaría con una velocidad increíble en convertirse en Pandemia e infectaría muy duramente a Italia, con consecuencias aún peores que a China y que posteriormente la pandemia se convertiría en la primera global y única en su escala y dimensión geográfica.

Hoy, luego de que todos hayamos estado confinados en nuestras casas más de dos meses, sin previo aviso, tan si quiera haber imaginado lejanamente, en función a un distanciamiento social, como método más efectivo para combatir la pandemia, comenzamos a salir de la cuarentena con más crisis que solamente la de la imaginación.

El mundo entero "paró", increíblemente, la movilidad se permitió solo en función de necesidades básicas e internet "en vivo" actualiza la estadística de números exponenciales. Llegamos a 188 países infectados, solo 19 sin infección, 4.769.177 contagios, 316.898 muertos y 1.612.030 recuperados según los informes del Hospital John Hopkins (hasta el 17 de mayo del 2020).

Aún no estamos seguros si estamos volviendo a la normalidad, el riesgo de volver a una cuarentena y a una aislamiento total es una posibilidad latente, más aún teniendo en cuenta que nuestro vecino Brasil, un país que podría ser

un continente y que apenas nos separa un río y una larga frontera seca, esta en una situación grave y empeorando.

Paraguay, afortunadamente hizo honor a la metáfora de "una gran isla rodeada de tierra" y el gobierno tomó medidas oportunas de cerrar fronteras y entrar en cuarentena, sosteniendo las estadísticas con números muy bajos, los más bajos del continente, con una disciplina ciudadana ir-reconocible, tanto que la pandemia afecta mucho más al sistema económico y productivo que al sanitario. El diagnóstico y análisis de todo este contexto será motivo de miles de tesis y proyectos, pero no es el interés de la investigación de esta tesis pero tampoco planteado el tema no tiene sentido obviarla y menos aun desconocerla.

Porque entonces hablar de todo esto? Qué hay de particular y se relaciona con la crisis de la imaginación?

En primer lugar porque en el hilo de la historia planteado al inicio, surge la hipótesis del nacimiento de un nuevo paradigma, el paradigma que en el hilo del tiempo es el año 1.989, donde coincide la caída del muro de Berlín a nivel global, el fin de la dictadura en Paraguay a nivel local y el más importante, el nacimiento de internet. Entonces, con tantos futurólogos estimulados por la cuarentena, incluyendo varios autores citados en este texto, planteando la posibilidad que a partir que del Covid-19 el mundo no sería el mismo, deberíamos suponer rápidamente susplantar el paradigma mencionado por el de Covid-19. Si así fuera, asumo que todo lo escrito carece de total validez por su origen.

Este presentimiento era muy fuerte un mes atrás y mas estaba alimentado por el temor y la incertidumbre, pero nuevamente nuestra especie va encontrando soluciones y adaptaciones y el horizonte nuevamente comienza a vislumbrarse.

Que hubiera sido de una cuarentena global sin internet?

Que consecuencias estaríamos teniendo a causa de la pandemia sin un servicio de internet?

Sin haber mencionado en este trabajo, ni si quiera intuido, la cuarentena es finalmente un acelerador del proceso que veníamos observando, una suerte de catalizador de la hipótesis. Una imaginación que entra en crisis a gran velocidad y obviamente encuentra en internet como una de sus pocas armas para subsistir. Las preguntas y los problemas se multiplican a velocidad impresionante, el desconcierto invade hasta las mentes más lúcidas. Internet rompe el distanciamiento social físico y lo convierte en proximidad virtual total. Todo el mundo es muy próximo, todos se acercan y hasta se produce casi un milagro, la recuperación de un valor en decadencia, la solidaridad. La individualidad no encuentra lugar, solo se tiene sentido como comunidad, como común unidad.

La cuarentena, esta obligando a todos los **Off** resistentes a comportarse **On** y a los on, a tomar la tecnología como un tema serio, que no es solo un mundo virtual de escape y entretenimiento, si no que en realidad el mundo hoy día es mas que nunca una "realidad aumentada"; hay un enorme esfuerzo por la educación de jóvenes y niños para no perderla salvo casos de precariedad de servicio y equipos que no será tanto problema solucionar.

La cuarentena esta mostrando el mejor perfil del mundo digital y afirmándose como mundo del futuro y de una mayoría, incluyendo ayuda social en forma de billetera electrónica. Pero lo "urgente" nunca ha sido sinónimo de lo "mejor". La cuarentena también ha desnudado que internet o el mundo **On** aún esta en pañales, mantiene una enorme cantidad de problemas, y que esta muy lejos de ser autosuficiente y poder reemplazar al mundo **Off**, los problemas anteriores siguen vigentes y ante el uso intensivo se sumaron mas.

Para concluir, surgirá una vacuna o anticuerpos, como históricamente siempre ha solucionado la ciencia y volveremos a la proximidad física y la mayoría de las cosas volverán a ser iguales. Pero no volverán a ser iguales todas aquellas cosas que el mundo on line ha resuelto y que sin darnos cuenta nos estamos acostumbrando por necesidad o por temor.

No olvidemos que muchos países de oriente, inicialmente y luego seguido por los de occidente, han encontrado una solución al control de la pandemia a través del rastreo individual con una aplicación on line. Una solución que inmediatamente plantea un gran problema, la libertad individual de las personas, el bien mas apreciado. Pero aún es mas importante no olvidar, es qué hay una interrupción en la genealogía de la imaginación.

Si acordamos que la imaginación es un proceso mental donde la inteligencia participa, entonces, la intervención de la inteligencia artificial en dosis descontroladas, seguiría produciendo crisis hasta que la contemos y nos acostumbremos. Cuanto tiempo mas? Tal vez cien años como dice Umberto Eco, el tiempo que tardó la gallina en aprender a no cruzar la calle.



Imagen 21
Ñurbanism
Instalación Javier Corvalan.
Fotografía Gabriela Zuccolillo.



El Sentido de lo Humano

Humberto Maturana Romesín.
J.C. Saez editor.

El árbol del conocimiento

Humberto Maturana R, Francisco Varela G.
Editorial Universitaria.

Sapiens. Breve Historia de la humanidad

Yuval Noah Harari.
Penguin Random House Grupo editorial.
Arq. Javier Castellano Pulido.
Intelecto. El Diccionario etimológico de
sinónimos.
Librograf editora.

**Walkscapes. Caminare come pratica
estética**

Francesco Careri.
Piccola Biblioteca Einaudi

**Quosque Tandem. Ensayo para la inter-
pretación estética del alma vasca**

Jorge Oteiza.

La Guerra de la triple Alianza

Tomas Whigham
Taurus Historia. Prisa ediciones.

**Articulacao Arquitetonica e Urbanistica
dos estudos de pre-viabilidade técnica,
económica e ambiental do Hidroanel
Metropolitano do Sao Paulo****Carta para el diseño de nuevos desar-
rollos urbanos y regeneración de los
existentes**

Salvador Rueda Palenzuela.

Urbanismo Ecologico

Organizado por Mohsen Mostafavi con
Gareth Doherty.
Harvard University. GSD. GG

Modernidad Líquida

Zygmunt Bauman.
Fondo de Cultura Económica.

**Generación Líquida. Transformaciones en
la era 3.0**

Zygmunt Bauman, Thomas Leoncini.
Pasaidós Estado y Sociedad.

El universo de las imágenes técnicas.**Elogio de la superficialidad**

Vilem Flusser.
Caja Negra.

The Game.

Alessandro Baricco.
Editorial Anagrama. Barcelona.

**La estructura de las revoluciones cientí-
ficas**

Thomas Kuhn.
Traducción e introducción de Carlos Solís.
Editorial Cfe.

**Uma Genealogía da imaginacao de Paulo
Mendes da Rocha**

Daniele Pisani.
Equacoes de Arquitectura.
Dafne Editora.

Che cos'è il contemporáneo?

Giorgio Agamben.
I sassi nottetempo.

**Revista Domus, número 730, Setiembre
de 1991****Rosanne Somerson. Necesitamos mas
aburrimento en nuestras vidas.
Metrópolis Magazine.****Geografias Posmodernas**

A reafirmación do espacio na Teoria social
crítica.
Edward W. Soja.

The Culture of time and space.

Stephen Kern.
1890-1919. Harvard University.

Revista el croquis**O'Neil Ford Duograph 3: Argentina****The University of Texas at Austin****Italo Calvino. Seis Propuestas para el
Próximo Milenio.**

Quality Ebook v0.35. Traductor: Aurora
Bernárdez.

Helio Piñón y Albert Viaplana

Fue una práctica catalana hasta 1997. Han sido descritos como minimalistas y modernos, aplicando rasgos regionales racionales y armoniosos tradicionalismos. Un hito importante en su trabajo fue Station Square (1983). La renuncia a la evocación histórica y la deconstrucción de sus elementos y la forma ahistórica de alguna manera negaron la realidad histórica del sitio a favor de la fragmentación conceptual abstracta. Los elementos tipológicos fueron considerados uno de los primeros deconstructivismos. A fines de 1997, Piñón Helio decidió separarse de Albert Viaplana, principalmente debido al creciente peso de Viaplana en las obras de ambos, creando arquitecturas con las que Piñón no podía identificarse.

<http://architectuul.com/architect/estudio-viaplana-pinon>

Zygmunt Bauman

Sociólogo de origen polaco, Zygmunt Bauman (Poznam, 1925) se vio obligado a abandonar su país junto con su familia tras la ocupación nazi. Desde entonces, ha sido profesor de sociología en las Universidades de Israel, Estados Unidos, Canadá o Reino Unido. Su producción se remonta a los años cincuenta y se ocupa de conceptos como clase, socialismo, modernidad, posmodernidad, globalización o nueva pobreza. Una de sus grandes aportaciones a la sociología contemporánea es el concepto de modernidad líquida como metáfora de la transitoriedad, del cambio, de la desregulación de los mercados y la economía.

Circulobellasartes.com. (2019). Zygmunt Bauman. [online]
<https://www.circulobellasartes.com/biografia/zygmunt-bauman/>

Tim Berners-Lee

Se se graduó en Ciencias Físicas en el Queen's College de Oxford en 1976. Cuando en 1989 Tim Berners-Lee inventó la World Wide Web -telaraña de alcance mundial, o simplemente la Web, con ayuda del ingeniero industrial Robert Cailliau, trabajaba en varios proyectos en un pequeño laboratorio del Centro Europeo para la Investigación Nuclear (CERN), ubicado en Ginebra, Suiza. Berners-Lee desarrolló las ideas fundamentales que estructuran la web.

<https://loff.it/society/efemerides/tim-berners-lee-el-arquitecto-de-la-web-314134/>

Alfredo Stroessner

Nació el 3 de noviembre de 1912, en Encarnación, Departamento de Itapúa, Paraguay. Su padre Hugo Stroessner, era un inmigrante alemán. Impuso su dictadura en el Paraguay durante el período 15 de agosto de 1954 al 3 de febrero de 1989. Obligado a abandonar el poder tras haber permanecido 34 años ininterrumpidamente al mando de Paraguay, se exilió en Brasil. donde murió en agosto de 2006.

<https://www.biografiasyvidas.com/biografia/s/stroessner.htm>

Rafael Iglesia

Nació un 2 de octubre de 1952 en Concordia, Entre Ríos, pero se crió y estudió en Rosario. Él prefería presentarse como rosarino. Estudió Arquitectura en la Universidad Nacional de Rosario. Fue miembro fundador del Grupo R. Profesor permanente en la Escola da Cidade (Brasil) y Profesor Invitado de posgrado en el ITDT (PK).

Entre sus galardones más destacados se encuentran el primer premio en la IV Bienal Iberoamericana de Lima en el 2004 por su obra 'Parque de Diversiones' ubicado en el Parque de la Independencia de Rosario, el diploma de honor en la XIII Bienal de Arquitectura de Santiago de Chile en el 2002, o el segundo premio Mies van der Rohe de Arquitectura latinoamericana de Barcelona por su obra 'Casa en la barranca' en el año 2000.

<https://seniales.blogspot.com/2015/09/rafael-iglesia-1952-2015.html>

Georg Wilhelm Friedrich Hegel

Nació el 27 de agosto de 1770 en Stuttgart. Hijo de María Magdalena Louisa Fromm y Georg Ludwig, un funcionario de la hacienda pública, (secretario de la delegación de hacienda). Considerado como el último de los grandes metafísicos, Hegel realizó contribuciones fundamentales en una gran variedad de campos de la reflexión humana, que abarcan la filosofía de la historia, la estética y la ética social.

<https://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/1144/Georg%20Wilhelm%20Friedrich%20Hegel>

Angelo Bucci

Cofundador y director de spbr arquetetos con sede en São Paulo, Brasil, también es profesor en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidade de São Paulo (USP), Brasil, y es profesor visitante en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) en Cambridge, MA, EE. UU.

<https://www.lafargeholcim-foundation.org/experts/angelo-bucci>

Solano Benítez

Nació en Asunción (Paraguay) en 1963. Se licenció en arquitectura en la Universidad Nacional de Asunción (FAUNA) en 1986, y en 1987 fundó Gabinete de Arquitectura, la sociedad profesional que en la actualidad comparte con Alberto Marinoni y Gloria Cabral. Entre los premios que ha recibido Benítez destacan las distinciones como 'Joven sobresaliente' por la Cámara Junior de Paraguay por su contribución a la cultura paraguaya (1999); el BSI Swiss Architectural Award (2008); y una mención honorífica del Congreso Nacional Paraguayo por aportaciones al país (2011). También fue elegido 'Arquitecto del Bicentenario' por la Asociación Paraguaya de Arquitectos (2011) y miembro honorario del American Institute of Architects (2012)

<http://www.arquitecturaviva.com/es/Info/News/Details/5626>

Alejandro Aravena

Nace el 22 de junio de 1967, en Santiago, Chile. Se gradúa como arquitecto en la Universidad Católica de Chile en 1992. En 1994, funda su propio estudio, Alejandro Aravena Arquitectos. Desde 2001 ha dirigido ELEMENTAL, un "Do Tank" centrado en proyectos de interés público y de impacto social, incluyendo vivienda, espacio público, infraestructura y transporte.

ELEMENTAL tiene obras en Chile, Estados Unidos, México, China y Suiza. Aravena fue profesor en la Harvard Graduate School of Design (2000 y 2005); además de enseñar en el Istituto Universitario di Architettura di Venezia (2005), Architectural Association de Londres (1999), y la London School of Economics. Ha presidido ELEMENTAL en la Universidad Católica de Chile desde el año 2006

<https://www.metalocus.es/es/noticias/bio-alejandro-aravena-premio-pritzker-de-arquitectura-2016>

Paulo Mendes Da Rocha

Nació el 25 de octubre de 1928 en Vitória, Espírito Santo. Es un arquitecto y urbanista brasileño. Pertenece a la generación de arquitectos modernistas liderada por João Batista Vilanova Artigas. Paulo Mendes da Rocha asumió en las últimas décadas una posición destacada en la arquitectura brasileña contemporánea. Fue galardonado en el año 2006 con el Premio Pritzker, importante premiación de la arquitectura internacional.

https://www.ecured.cu/Paulo_Mendes_da_Rocha

Peter Zumthor

Nació el 26 de abril de 1943 en Basilea, Suiza. Hijo de un fabricante de muebles. Se formó como ebanista antes de pasar a la arquitectura, que estudió en Suiza y Nueva York.

Zumthor se caracteriza por tomarse su tiempo al diseñar y por elegir sus proyectos con un fin artístico por sobre lo económico: acepta un proyecto sólo por afinidad. En sus obras se aprecia una atemporalidad, un riguroso trabajo artesanal, destacándose la madera de la cual posee un amplio conocimiento por ser ebanista, una fuerte definición espacial y un amplio manejo de la combinación de la luz y oscuridad.

<http://peterzumthorarquitecturahoy.blogspot.com>

Eduardo Galeano

Nació en Montevideo, Uruguay, el 3 de septiembre de 1940. En 1960 inició su carrera periodística como editor de la que sería la mítica revista Marcha. Tras el golpe de Estado de 1973 fue encarcelado y tuvo que exiliarse a Argentina. Publicó "Las venas abiertas de América Latina", libro que marcaría varias generaciones, y que fue censurado por las dictaduras militares de Uruguay, Argentina y Chile. Esta obra proponía una historia de América Latina en clave de descolonización, lo que en ese entonces era impensable en los discursos dominantes. En Argentina fundó la revista cultural Crisis. Murió el 13 de abril de 2015, en Montevideo.

<https://www.escriitores.org/biografias/374-eduardo-galeano>

Augusto Roa Bastos

(Asunción, Paraguay, 13 de junio de 1917 - Asunción, Paraguay, 26 de abril de 2005). Narrador y poeta, es considerado el escritor paraguayo más importante del siglo XX y uno de los grandes novelistas de la literatura hispanoamericana.

https://www.cervantes.es/bibliotecas_documentacion_espanol/biografias/munich_augusto_roa_bastos.htm

Américo Vespuci

Navegante italiano que trabajó al servicio del reino de Portugal y de la Corona de Castilla. Se le consideró el primer europeo en comprender que las tierras descubiertas por Cristóbal Colón conformaban un nuevo continente; por esta razón el cartógrafo Martin Waldseemüller en su mapa de 1507 utilizó el nombre de "América" en su honor como designación para el Nuevo Mundo. El relato a menudo fantástico y contradictorio de sus viajes lo han ubicado como una de las figuras más controvertidas de la Era de las Exploraciones.

https://www.ecured.cu/Américo_Vespucio

Yuval Noah Harari

Nació en Haifa (Israel) en 1976. Se doctoró en la Universidad de Oxford en 2002 y ahora es catedrático en el Departamento de Historia de la Universidad Hebrea de Jerusalén. Se especializó en historia del mundo, historia medieval e historia militar y su investigación actual se centra en preguntas macrohistóricas como la diferencia esencial entre el Homo sapiens y otros animales; la relación entre historia y biología; el concepto de justicia aplicado en la historia; si la historia conoce algún rumbo; o la felicidad de la gente en relación al desarrollo del tiempo histórico.

<https://www.ynharari.com/es/acerca-de/>

Daniele Pisani

Profesor de Historia de la Arquitectura Contemporánea en el Politecnico di Milano. Tiene un doctorado de la Universidad Iuav di Venezia, con una tesis sobre el Renacimiento italiano que se convirtió en su primer libro. También ha escrito sobre Cultura y Arquitectura de Europa Central.

<https://polimi.academia.edu/danielepisani>

Jorge Oteiza

(Orío, 1908- San Sebastián, 2003), es uno de los artistas vascos fundamentales del arte español del siglo XX, así como uno de los más influyentes.

Los ecos de la obra oteiziana en sus diferentes vertientes (plástica o teórica) son perceptibles, a partir de los años cincuenta hasta nuestros días, en disciplinas como la escultura, la pintura, la arquitectura, la poesía, la estética, el cine, la antropología, la educación o la política.

<https://www.museooteiza.org/jorge-oteiza/>

Yoshihiro Francis Fukuyama

Director del Máster Ford Dorsey en Política Internacional y Mosbacher Director del Centro de Democracia, Desarrollo y Estado de Derecho del FSI. Es profesor (por cortesía) de ciencias políticas.

El Dr. Fukuyama ha escrito ampliamente sobre temas de desarrollo y política internacional. Su libro, *El fin de la historia y el último hombre*, fue publicado por Free Press en 1992 y ha aparecido en más de veinte ediciones extranjeras. Otros libros incluyen *America at the Crossroads: Democracy, Power, and the Neoconservative Legacy*, *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*, *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, and *Political Policy and Political Decay*. Publicará un nuevo libro, *Identidad: la demanda de dignidad y la política del resentimiento* en septiembre de 2018.

<https://fukuyama.stanford.edu/>

Giorgio Agamben

Giorgio Agamben es mejor conocido en el mundo angloamericano por su comunidad *The Coming Community*. Escribe sobre Adorno, Benjamin, Schmitt y la estética. El trabajo de Agamben es importante para nuestra reflexión sobre la biopolítica, ya que teoriza el poder pos soberano y se preocupa por aquellos que invierten en sus operaciones. La crítica de Foucault a la teoría de la soberanía y sus investigaciones históricas sobre el surgimiento y las prácticas del biopoder a lo largo de la historia, tanto en el discurso como en la sociedad, son el punto de partida para las reflexiones de Agamben sobre la vida desnuda. Su trabajo se refiere a la noción de soberanía y derechos humanos dentro del paradigma modernista del gobierno biopolítico, el ámbito político / judicial y social. Agamben intenta sistemáticamente a lo largo de sus obras socavar la teoría de la soberanía y desvelar la racionalidad política que opera detrás de su retórica en el presente. Una de las principales nociones innovadoras que encontramos en su trabajo es la del *Homo Sacer* y la vida desnuda, a la que trataremos de proporcionar una definición: la vida desnuda significa la vida que puede ser asesinada pero no sacrificada del *homo sacer* (living dead).

<http://www.generation-online.org/p/pagamben.htm>

Thomas Khun

Cincinnati, 1922 - Cambridge, 1996) Filósofo de la ciencia estadounidense, figura capital, junto con Karl Popper y Paul Feyerabend, del despegue de esta disciplina en el siglo XX. Fue profesor en la Universidad de Princeton y desde 1979 en Massachusetts. Influído por el pensamiento de historiadores como Alexandre Koyré o filósofos como Willard van Orman Quine, consideró que el estudio histórico es necesario para entender cómo se han desarrollado las teorías científicas y para conocer por qué en ciertos momentos unas teorías han sido aceptadas antes que otras.

<https://www.biografiasyvidas.com/biografia/k/kuhn.htm>

Thomas Leocini

Periodista y escritor. Es el autor (con Zygmunt Bauman) del libro "Nati liquidi" (Born Liquid - Sperling & Kupfer, Mondadori Group, 2017), traducido a 12 idiomas y es el autor (con el Papa Francisco) del libro "Dio è giovane" (Dios es joven - Piemme, Grupo Mondadori, 2018) publicado en todo el mundo desde marzo de 2018." Dios es joven "en inglés será publicado por Penguin Random House en los Estados Unidos y el Reino Unido en octubre de 2018.

<http://www.thomasleocini.it/en/thomas-en>

Manuel Castells

Manuel Castells es Catedrático de Sociología en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), en Barcelona. También es University Professor y catedrático titular de la Cátedra Wallis Annenberg de Tecnología de Comunicación y Sociedad de la Escuela Annenberg de Comunicación, de la Universidad of Southern California, en Los Ángeles; Catedrático Emérito de Sociología y de Planeamiento Urbano y Regional en la Universidad de California en Berkeley, donde enseñó durante 24 años; Fellow of St. John's College de la Universidad de Cambridge y titular de la Cátedra Network Society en el Collège d'Études Mondiales, Paris.

<http://www.manuelcastells.info/es/curriculum-vitae>

Edward Soja

Distinguido profesor de planeación urbana en UCLA (University of California, Los Ángeles). Sus obras se ocupan de examinar no solo las nuevas corrientes del pensamiento que han influido a la Geografía, sino también de conceptualizar los cambios sociales que han traído nuevos procesos de urbanización a nivel mundial. Entre sus obras más destacadas se encuentran *Postmodern Geographies* (1989), *Thirdspace* (1996), *Postmetropolis* (2000) y, su más reciente trabajo, *Seeking Spatial Justice* (2010).

<http://www.scielo.org.co/pdf/rcdgv/v20n2/v20n2a11.pdf>

Kazimir Malevich

(23 de febrero de 1878 - 15 de mayo de 1935) fue un pintor y teórico del arte, pionero del arte abstracto geométrico y creador del movimiento suprematista de vanguardia.

Kazimir Malevich nació cerca de Kiev, gobernación de Kiev del imperio ruso. Sus padres, Seweryn y Ludwika Malewicz, eran polacos étnicos, y fue bautizado en la Iglesia Católica Romana.

Su padre era el gerente de una fábrica de azúcar. Kazimir fue el primero de catorce niños, aunque solo nueve de ellos sobrevivieron hasta la edad adulta.

<http://www.kazimir-malevich.org>

Stephen Kern

Stephen Kern enseñó en la Universidad del Norte de Illinois, completando su tiempo allí como Profesor Distinguido de Investigación, antes de llegar al Estado de Ohio en 2002. Fue nombrado Profesor Distinguido de Humanidades en el Estado de Ohio en 2004. Ha sido galardonado con ACLS, NEH, Rockefeller y Becas Guggenheim y recibió el Premio de Historiador Distinguido de la Academia de Historia de Ohio para 2007.

<https://history.osu.edu/people/kern.193>

Fabrizio Plessi

Nació en Reggio Emilia, Italia. Estudió en la Accademia di Belle Arti en Venecia, donde posteriormente ocupó una cátedra de pintura. Uno de los artistas de video más influyentes de Europa, también trabaja en cine, performance, escultura e instalaciones. Un pionero temprano del videoarte, Plessi fue uno de los primeros artistas en experimentar con el medio en Italia. Entrenado como pintor, comenzó a agregar imágenes en movimiento a su trabajo en la década de 1960.

<https://www.operagallery.com/fabrizio-plessi>

Vilém Flusser

República Checa 1921 -1991. Escritor, filósofo y ensayista. Vilém Flusser es un pensador que ha adquirido mucho significado para el estudio sobre el vínculo entre la cultura y las tecnologías, particularmente las tecnologías de la comunicación. Pero no fue ese el único campo en el que trabajó. Su pensamiento es sumamente rico y variado. Escribió y discutió sobre la historia cultural, la filosofía del lenguaje y la religión, así como sobre la crítica cultural, el diseño, la arquitectura, la economía política, y la ética.

<https://proyectoidis.org/vilem-flusser/>

Heinrich Klotz

Nació el 20 de marzo de 1935 en Worms y estudió historia del arte, arqueología y filosofía en Friburgo, Heidelberg y Gotinga. Después de varias cátedras invitadas en los Estados Unidos, Klotz ocupó la cátedra de historia del arte en la Universidad de Marburg de 1972 a 1989.

En 1979 fundó el Museo Alemán de Arquitectura en Frankfurt am Main, que se inauguró en 1984. Desde 1989 dirigió como director fundador el Centro de Arte y Tecnología de Medios en Karlsruhe, así como la Facultad de Diseño bajo el mismo techo desde 1991 en adelante.

<https://schelling-architekturpreis.org/en/schelling-architecture-foundation/heinrich-klotz-2/>

José Ortega y Gasset

Uno de los filósofos españoles de la primera mitad del siglo XX que más influencia han ejercido en España y fuera de ella. Con un estilo literario, lleno de metáforas y frases ingeniosas, pretendió hacer filosofía en un lenguaje próximo al del Quijote, lo que le permitió llegar al público en general (a un «público culto», suele decirse). Nació en Madrid en 1883 en el seno de una familia acomodada de la alta burguesía madrileña vinculada al periodismo y a la política (un burgués, no obstante, con afanes y tendencias aristocráticas, como puede comprobarse a lo largo de su vida y obra). Su padre, José Ortega Munilla, fue director de El Imparcial, periódico fundado por su abuelo materno, Eduardo Gasset y Artime, y en el que Ortega colaboró intensamente. Su vida está profundamente ligada al periodismo, a la política, a las actividades editoriales, y ocupó un lugar muy destacado en la vida intelectual española durante la primera mitad del siglo XX. Estudió en el Colegio Jesuita de San Estanislao en Miraflores del Palo (Málaga); inició sus estudios superiores en la jesuita Universidad de Deusto (Bilbao), y los continuó en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Central (Madrid), donde se licenció en 1902

<http://www.filosofia.org/ave/001/a185.htm>

Ítalo Calvino

(nacido el 15 de octubre de 1923, Santiago de las Vegas, Cuba; fallecido el 19 de septiembre de 1985, Siena, Italia), periodista italiano, escritor de cuentos y novelista cuyas fábulas caprichosas e imaginativas lo convirtieron en uno de los personajes más importantes. Escritores italianos de ficción en el siglo XX.

<https://www.britannica.com/biography/Italo-Calvino>

Jean-Claude Carrière

Ha trabajado como dibujante, novelista, actor y director, pero lo más importante es que se estableció como uno de los principales guionistas de Francia. Al comenzar su carrera cinematográfica con el director Pierre Etaix, Carrière pasó a colaborar con personas como Milos Forman, Jacques Deray, Jean-Luc Godard, Volker Schlöndorff, Philippe de Broca, Bertrand Tavernier y Luis Buñuel.

<https://www.fandango.com/people/jean-claude-carriere-98974/biography>

Umberto Eco

Crítico literario italiano, novelista y semiótico (estudiante de signos y símbolos) mejor conocido por su novela *El nombre de la rosa* (1980; *El nombre de la rosa*).

Después de recibir un Ph.D. de la Universidad de Turín (1954), Eco trabajó como editor cultural de Radio-Televisión italiana y dio una conferencia en la Universidad de Turín (1956–64). Luego enseñó en Florencia y Milán y finalmente, en 1971, asumió un puesto de profesor en la Universidad de Bolonia.

<https://www.britannica.com/biography/Umberto-Eco>

James Joyce

(nacido el 2 de febrero de 1882, Dublín, Irlanda, fallecido el 13 de enero de 1941, Zúrich, Suiza), novelista irlandés conocido por su uso experimental del lenguaje y la exploración de nuevos métodos literarios en tan grandes obras de ficción como *Ulises* (1922) y *Finnegans Wake* (1939).

<https://www.britannica.com/biography/James-Joyce>

Alessandro Baricco

Escritor, dramaturgo y músico italiano nacido en Turín el 25 de enero de 1958. Tras licenciarse en Filosofía y estudiar Piano, sus primeros escritos fueron ensayos de crítica musical, centrándose en la relación entre la música y la modernidad

<http://www.lecturalia.com/autor/579/alessandro-baricco>

Roberto Fernandez

El destacado y reconocido arquitecto, es doctor en arquitectura, investigador, profesor de Historia de la Arquitectura, es Académico de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, España. Ha publicado más de 300 artículos especializados en numerosas revistas dedicadas a la arquitectura y el urbanismo en diferentes países de Latinoamérica, como: Argentina, Chile, Colombia, Perú, Venezuela y Brasil; y en países de Europa, como: Italia, España, Reino Unido, Francia, entre otros.

<http://www.usat.edu.pe/entrevistas/roberto-fernandez-la-arquitectura-mejora-la-calidad-de-vida-de-una-ciudad/>

Pierre Sansot

Nació en 1928 en Marmonde, en el sudoeste de Francia. Sociólogo y antiguo profesor de antropología y filosofía en las universidades de Grenoble y Montpellier, es también autor de más de diez libros, entre los que destacan: *Papiers rêvés*, *papiers enfouis* (1993), *Jardins publics* (1993), *Les Pilleurs d'ombre* (1994), *Les Vieux ça ne devrait jamais devenir vieux* (1995) y sobre todo *Gens de Peu*, un libro donde reivindica el mundo de la gente humilde, que causó un gran revuelo en Francia tras su aparición en 1992

<https://www.planetadelibros.com.mx/autor/pierre-sansot/000029417>

Rosanne Somerson

Presidenta de la Escuela de Diseño de Rhode Island, llegó a la institución como estudiante de primer año de fotografía, pero rápidamente descubrió las alegrías y los desafíos de la carpintería y el diseño de muebles. Al estudiar con Tage Frid, recibió un BFA en Diseño Industrial en 1976, finalmente enseñó en el programa y ayudó a fundar el departamento de diseño de muebles de renombre mundial en RISD. El trabajo de estudio de Somerson abarca una amplia gama, desde piezas muy personales hasta comisiones para museos, corporaciones e individuos.

<https://networksrhodeisland.org/rosanne-somerson/>

Rebecca Solnit

Escritora, historiadora y activista es autora de más de veinte libros sobre feminismo, historia occidental e indígena, poder popular, cambio social e insurrección, deambular y caminar, esperanza y desastre, ¿de quién es la historia? Sus nombres verdaderos (Ganador del Premio Kirkus de no ficción de 2018), *Cinderella Liberator*, *Men Explain Things to Me*, *La madre de todas las preguntas* y *Hope in the Dark*, y co-creador del mapa *City of Women*, todos publicados por Haymarket Libros; una trilogía de atlas de ciudades americanas, *The Faraway Nearby*, *Un paraíso construido en el infierno: las comunidades extraordinarias que surgen en el desastre*, una guía de campo para perderse, *Wanderlust: una historia de caminar* y *River of Shadows: Eadweard Muybridge and the Technological Wild West* (por el cual recibió un Guggenheim, el National Book Critics Circle Award en crítica, y el Lannan Literary Award). Su próximo libro de memorias, *Recollections of My Nonexistence*, se lanzará en marzo de 2020. Producto del sistema de educación pública de California desde el jardín de infantes hasta la escuela de posgrado, es columnista en *The Guardian* y colaboradora habitual de *Literary Hub*.

<http://rebeccasolnit.net/biography/>

Adriano

(Publio Elio Adriano; Roma, 76 - Baia, 138) Emperador romano de la dinastía de los Antoninos. Procedente de una familia hispana de Itálica (cerca de Sevilla) que había alcanzado el rango senatorial, quedó huérfano a los ocho años y recibió una esmerada educación bajo la protección del emperador Trajano, que era pariente suyo; su casamiento con una sobrina del emperador y su amistad con la emperatriz Plotina fortalecieron ese vínculo.

<https://www.biografiasyvidas.com/biografia/a/adriano.htm>

Salvador Rueda Palenzuela

es licenciado en Ciencias Biológicas y en Psicología, y diplomado en ingeniería ambiental y gestión energética. Se dedicó al mundo de la educación hasta la década de los ochenta, cuando empezó a dirigir los servicios técnicos de medio ambiente del Ayuntamiento de Sant Adrià de Besòs, y más adelante al de Barcelona. Entre los años 1990 y 1992, dirigió un programa de ecología urbana en Ciutat Vella de Barcelona. Trabajó también para el Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Cataluña. Fue miembro del Comité de Expertos de Medio Ambiente Urbano de la Unión europea entre 1994 y 1998. Desde el año 2000 es director de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1233.pdf>

Hugo Corres

Hugo Corres Peiretti, Catedrático de la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid. Profesional que ha sido ampliamente reconocido tanto en el ámbito nacional como internacional. Doctor Honoris Causa por la Universidad de Bratislava y autor de numerosos trabajos relacionados con la ingeniería estructural, está en posesión de importantes condecoraciones como la Encomienda de número de la Orden del Mérito Civil y la Medalla al Mérito Profesional del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, entre otras.

<http://www1.caminos.upm.es/estructuras2/es/2016/12/02/hugo-corres-elegido-presidente-de-la-federation-internationale-du-beton/>

Andrea Pedrazzini

1990-1995 estudio en la facultad de ingeniería civil del politécnico federal de zurigo ethz, diploma con prof. Dr. Peter Marti.

1996 trabaja en el estudio calatrava vals sa en zurich. 1997 comienza la actividad como independiente y al mismo tiempo colabora con el dr. Molina y socio de Lugano (1997-1998).

de 1998 a 2004 fue asistente de estructuras en la academia de arquitectura de mendrisio con el prof. Dr. aurelio muttoni (1998-2001) y prof. Dr. Massimo Laffranchi (2002-2004). en 2000 fundó la firma de ingeniería pedrazzini sagl con sede en lugano, de la cual es copropietario junto con su hermano eugenio. en 2012 el estudio se renueva en pedrazzini ingenieros guidotti sagl tras la entrada que copropietario del dr. roberto guidotti. en 2012 se convirtió en miembro asociado de fas, federación de arquitectos suizos, y editor de arches, una revista suiza de arquitectura, ingeniería y planificación urbana.

2004 mención especial en el ingenieurbau preis ernst & sohn para puentes sobre el río flaz en samedan. 2006 mención especial en el premio fib para estructuras sobresalientes y premio de nuevos talentos a + t frankfurt, para puentes sobre el río flaz en samedan. 2008 ingenieurbau preis para el puente sobre las manzanas en borgnone-palagnedra.dal 2012 es editor de la revista archi y miembro asociado fas.

<http://ing-ppg.ch/ingegneri/>

Leon Battista Alberti

(Nacido el 14 de febrero de 1404, Génova, murió el 25 de abril de 1472, Roma), humanista italiano, arquitecto e iniciador principal de la teoría del arte del Renacimiento. En su personalidad, obras y amplitud de aprendizaje, es considerado el prototipo del "hombre universal" renacentista.

<https://www.britannica.com/biography/Leon-Battista-Alberti>

Antonio Gaudí

Hijo de un calderero, Antoni Gaudí nació en 1852 y se dedicó a la arquitectura a una edad temprana. Asistió a la escuela en Barcelona, la ciudad que sería el hogar de la mayoría de sus grandes obras. Gaudí formó parte del movimiento modernista catalán, finalmente lo trascendió con su estilo orgánico basado en la naturaleza.

<https://www.biography.com/artist/antoni-gaudi>

Frei Otto

(nacido el 31 de mayo de 1925, Siegmarsdorf, Alemania; fallecido el 9 de marzo de 2015, Warmbrunn, Alemania), arquitecto e ingeniero de diseño alemán y ganador del Premio Pritzker 2015, conocido por sus diseños arquitectónicos: estructuras ligeras tipo carpa, como el estadio deportivo central de los Juegos Olímpicos de Munich 1972.

<https://www.britannica.com/biography/Frei-Otto>

Paz Encina

Paz Encina es directora y escritora, conocida por Hamaca paraguaya (2006), Ejercicios de memoria (2016) y La Memoria del Monte (2020).

https://www.imdb.com/name/nm1885520/bio?ref_=nm_ov_bio_sm

Steven Holl

Nació en 1947 en Bremerton, Washington. Se graduó de la Universidad de Washington y realizó estudios de arquitectura en Roma en 1970. En 1976 asistió a la Architectural Association en Londres, y en 1977 estableció STEVEN HOLL ARCHITECTS en la ciudad de Nueva York. Considerado uno de los arquitectos más importantes de Estados Unidos, Steven Holl es reconocido por su capacidad para combinar el espacio y la luz con una gran sensibilidad contextual y para utilizar las cualidades únicas de cada proyecto para crear un diseño basado en conceptos.

<http://www.stevenholl.com/people>

Sverre Fehn

(nacido el 14 de agosto de 1924, Kongsberg, Nor., Fallecido el 23 de febrero de 2009, Oslo), arquitecto noruego conocido por sus diseños de casas privadas y museos que integraron el modernismo con la arquitectura vernácula tradicional. Consideró el proceso de construcción "un ataque de nuestra cultura a la naturaleza" y afirmó que su objetivo "hacer un edificio que sensibilice a las personas sobre la belleza del entorno, y al mirar el edificio en el entorno, una esperanza para una nueva conciencia para ver la belleza allí también". Ganó el Premio de Arquitectura Pritzker en 1997.

<https://www.britannica.com/biography/Sverre-Fehn>

James Stirling

(nacido el 22 de abril de 1926, Glasgow, Escocia, fallecido el 25 de junio de 1992, Londres, Inglaterra), arquitecto británico conocido por sus diseños poco ortodoxos, a veces controvertidos, de viviendas de varias unidades y edificios públicos.

Stirling recibió su formación en arquitectura en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Liverpool (1945–50). Comenzó a practicar a principios de la década de 1950 en Londres y de 1956 a 1963 se asoció con James Gowan. Desde 1971 trabajó con Michael Wilford. Sus primeros trabajos fueron principalmente proyectos de viviendas de baja altura en el estilo New Brutalist, que enfatizaban las exposiciones de acero y ladrillo en bruto y la evitación consciente del pulido y la elegancia. El edificio del Departamento de Ingeniería de Stirling para la Universidad de Leicester (1959–63) es quizás su trabajo más importante en este idioma.

<https://www.britannica.com/biography/James-Stirling>

Aldo Rossi

(nacido el 3 de mayo de 1931, Milán, Italia; fallecido el 4 de septiembre de 1997, Milán), arquitecto y teórico italiano que abogó por el uso de una gama limitada de tipos de edificios y la preocupación por el contexto en el que se construye un edificio. Este enfoque posmoderno, conocido como neoracionalismo, representa una revitalización del clasicismo austero. Además de su obra construida, es conocido por sus escritos, numerosos dibujos y pinturas, y diseños para muebles y otros objetos.

<https://www.britannica.com/biography/Aldo-Rossi>

Rafael Moneo

Nació en Tudela en la provincia de Navarra (España) en mayo de 1937. Obtuvo su título de arquitecto en 1961 en la Escuela Técnica Superior de Madrid. En 1963 recibió una beca en la Academia Española en Roma, donde permaneció hasta 1965. A su regreso a España, abrió su oficina en Madrid y comenzó a enseñar en la Escuela Técnica Superior de Madrid (1966-1970). Rafael Moneo combina su actividad profesional como arquitecto con la de profesor, crítico y teórico. Sus escritos han sido publicados en las principales revistas profesionales y la presentación de su trabajo a través de conferencias y exposiciones lo ha llevado a numerosas instituciones a ambos lados del Atlántico.

<http://rafaelmoneo.com/en/studio/>

Elena Cué

Española y escritora experta en arte.⁴⁵⁶ Publica artículos y entrevistas a reconocidos artistas internacionales, tanto en el diario ABC de España⁷ como en la edición estadounidense del Huffington Post.⁸

Elena es presidenta de la Fundación Alberto y Elena Cortina, dedicada a labores sociales, que dirige con su esposo, el empresario Alberto Cortina.

https://es.wikipedia.org/wiki/Elena_Cué#cite_note-3

Keneth Frampton

Profesor de arquitectura de Ware en Columbia GSAPP, donde ha enseñado desde 1972. Se formó como arquitecto en la Architectural Association School of Architecture, Londres y ha trabajado como arquitecto y como historiador y crítico de arquitectura. Además de Columbia, Frampton ha enseñado en varias instituciones líderes, incluyendo el Royal College of Art de Londres, el ETH en Zurich, el Instituto Berlage en Amsterdam, EPFL en Lausana y la Academia de Arquitectura de Mendrisio.

Kenneth Frampton es autor de *Modern Architecture and the Critical Present* (1980), *Studies in Tectonic Culture* (1995), *American Masterworks* (1995), *Le Corbusier* (2001), *Labor, Work & Architecture* (2005), y más recientemente, *L'Altro Movimento Moderno* (2015) y *A Genealogy of Modern Architecture: Comparative Critical Analysis of Built Form* (2015). Actualmente está trabajando en una quinta edición ampliada de *Modern Architecture: A Critical History*.

<https://www.arch.columbia.edu/faculty/12-kenneth-frampton>

Alejandro Zaera Polo

Graduado de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid con honores en 1988 y obtuvo un título MARCH2 de Harvard GSD con distinción en 1991. Alejandro Zaera-Polo ha desarrollado un papel importante dentro de la academia. Fue decano de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Princeton y decano del Instituto Berlage en Rotterdam. Fue profesor visitante en la Universidad de Princeton y el profesor visitante inaugural de Norman R. Foster en la Escuela de Arquitectura de Yale, actualmente profesor de arquitectura en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Princeton.

<http://azpml.com/#/pages/principals>

James Turrell

James Turrell ha innovado las técnicas fotográficas que permiten que la luz tenga una presencia física. Utilizando la holografía para hacer que la luz misma sea el sujeto en lugar del medio, Turrell crea instalaciones de luz de colores que parecen poseer masa y ocupan espacio como planos, cubos, pirámides y túneles. La serie "Skyspace" de Turrell (comenzada en la década de 1970), que ha construido en todo el mundo, son espacios cerrados abiertos al cielo a través de una abertura en el techo que permite a los espectadores observar cambios de luz de un minuto a otro y de una temporada a otra.

<https://www.artsy.net/artwork/james-turrell-rendering-for-aten-reign-9>

Massimiliano Fuksass

De ascendencia lituana, nació en Roma en 1944. Se graduó en Arquitectura en la Universidad de Roma "La Sapienza" en 1969. Desde los años ochenta ha sido uno de los principales protagonistas de la escena arquitectónica contemporánea.

<http://fuksas.com/#>

Johannes Kepler

Nacido el 27 de diciembre de 1571, Weil der Stadt, Württemberg [Alemania], fallecido el 15 de noviembre de 1630, Ratisbona), astrónomo alemán que descubrió tres leyes principales del movimiento planetario, convencionalmente designadas de la siguiente manera: (1) los planetas se mueven en órbitas elípticas con el Sol en un foco; (2) el tiempo necesario para atravesar cualquier arco de una órbita planetaria es proporcional al área del sector entre el cuerpo central y ese arco (la "ley de área"); y (3) existe una relación exacta entre los cuadrados de los tiempos periódicos de los planetas y los cubos de los radios de sus órbitas (la "ley armónica").

<https://www.britannica.com/biography/Johannes-Kepler>

Leonardo da Vinci

(nacido el 15 de abril de 1452, Anchiano, cerca de Vinci, República de Florencia [Italia] - fallecido el 2 de mayo de 1519, Cloux [ahora Clos-Lucé], Francia), italiano pintor, dibujante, escultor, arquitecto e ingeniero cuyo genio, quizás más que el de cualquier otra figura, personificaba el ideal humanista renacentista. Su última cena (1495-98) y Mona Lisa (c. 1503-19) se encuentran entre las pinturas más populares e influyentes del Renacimiento. Sus cuadernos revelan un espíritu de investigación científica y una inventiva mecánica que estaban siglos por delante de su tiempo.

<https://www.britannica.com/biography/Leonardo-da-Vinci>

Arthur Zajonc

Físico y autor de varios libros relacionados con la ciencia, la mente y el espíritu; Uno de ellos se basa en diálogos sobre mecánica cuántica con el Dalai Lama. Zajonc, profesor emérito en Amherst College desde 2012, ha estado enseñando allí desde 1978. Se ha desempeñado como Secretario General de la Sociedad Antroposófica en Estados Unidos. Desde enero de 2012 hasta junio de 2015, fue presidente del Instituto Mind and Life.

https://en.wikipedia.org/wiki/Arthur_Zajonc

Carlo Spatuzza

Nació en Asunción en 1966. Es arquitecto, pintor y grabador. Realizó talleres de Grabado con Livio Abramo y Edith Jiménez, y talleres en el IDAP, dirigido por Olga Blinder. Es restaurador de Arte Sacro, escenógrafo y vestuarista para teatro y danza. Tiene en su cargo el Taller de Experimentación de Grabado e Impresión en el Instituto de Arte (IdeA) y en el Centro de Estudios Brasileños. En 1995 fue electo por concurso para realizar trabajos en litografía en el Instituto Tamarindo, Nuevo México, EE.UU. En 1996 fue seleccionado para representar a Paraguay en las bienales de San Paulo, Brasil, y Cuenca, Ecuador.

http://www.portalguarani.com/264_carlo_spatuzza.html

Ernesto Sábato

Nacido el 24 de junio de 1911, Rojas, Argentina; fallecido el 30 de abril de 2011, Buenos Aires), novelista, periodista y ensayista argentino cuyas novelas son notables por su preocupación por cuestiones filosóficas y psicológicas y cuyos estudios políticos y sociales fueron muy influyentes en Argentina en la segunda mitad del siglo XX.

<https://www.britannica.com/biography/Ernesto-Sabato>

Humberto Maturana

Nació el 14 de septiembre de 1928 en Santiago de Chile. En 1950, comenzó sus estudios en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, aunque no llegaría a titularse. En 1954 ingresó al University College de Londres para estudiar anatomía y neurofisiología, gracias a una beca de la Fundación Rockefeller. En 1958 obtuvo el Doctorado en Biología en la Universidad de Harvard, en Estados Unidos. Desde mismo año y hasta 1960 trabajó como investigador asociado en el Departamento de Ingeniería Eléctrica del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT).

<https://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/10827/Humberto%20Maturana>

Carlo Ratti

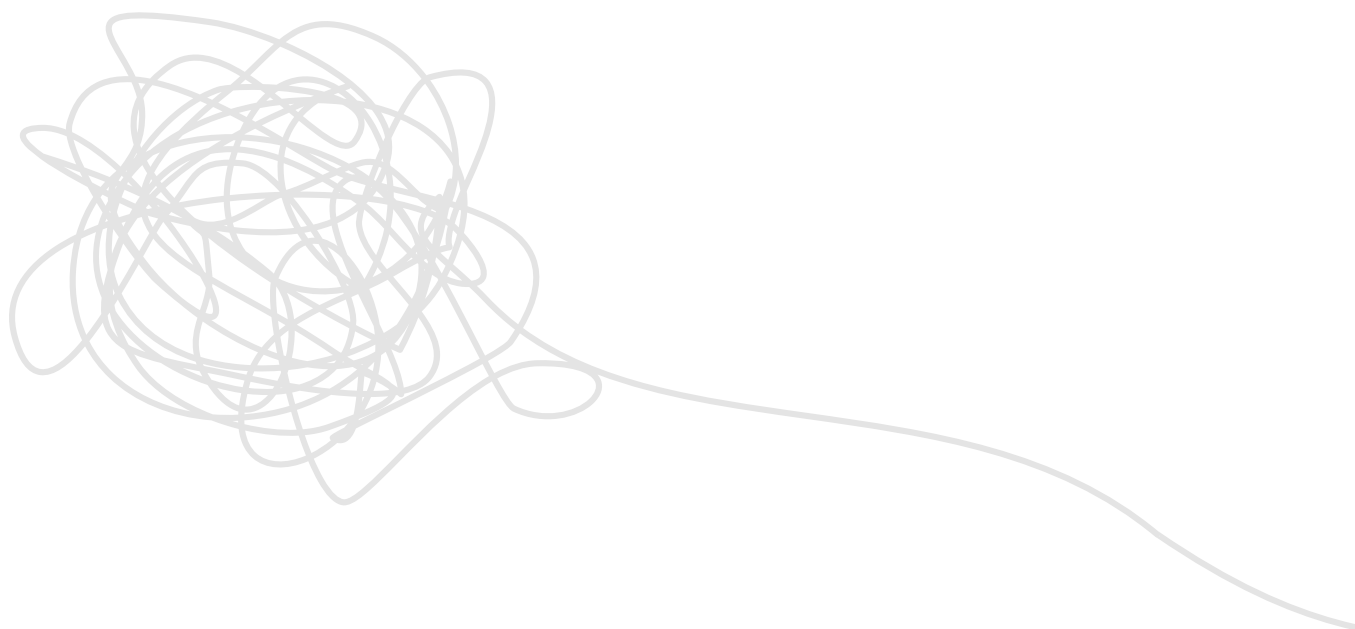
Arquitecto e ingeniero de formación, el profesor Carlo Ratti enseña en el Instituto de Tecnología de Massachusetts, donde dirige el Senseable City Lab, y es socio fundador de la oficina de diseño internacional Carlo Ratti Associati. Se graduó en el Politecnico di Torino y en la École Nationale des Ponts et Chaussées en París, y luego obtuvo su MPhil y PhD en la Universidad de Cambridge, Reino Unido.

<http://dusp.mit.edu/faculty/carlo-ratti>

Gabriela Zuccolillo

Nació y creció en Asunción, Paraguay, en 1967.- Estudio Bellas Artes, Fotografía, Antropología en Buenos Aires, Argentina. (1988-1997).- Actualmente vive y trabaja en Asunción, Paraguay.- Desde 1992 expone regularmente fotografías, videos y trabajos personales relacionados con la imagen fotográfica en individuales y colectivas en el país y en el exterior. También realiza de manera conjunta proyectos de investigación, concepción y montaje de muestras, y publicaciones.

<https://www.gabrielazuccolillof.com/>



CRISIS DE LA IMAGINACIÓN
OFF/ON
JAVIER CORVALÁN