

**V CONGRESO INTERNACIONAL DE EXPRESIÓN GRÁFICA
XI CONGRESO NACIONAL DE PROFESORES DE EXPRESIÓN GRÁFICA
EN INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y ÁREAS AFINES
EGraFIA 2014
Rosario, ARGENTINA
1, 2 y 3 de octubre de 2014**

- Arq. Roberto Ferraris- Arq. Sergio, Priotti –
- Arq. Carlos Merlo- Arq. Victoria Ferraris - Arq. Martín Alí -
FAUD - UNC
Sistemas gráficos de expresión "B"

arquipriotti@gmail.com-roberto_ferraris@hotmail.com

carlosjuliomerlo@yahoo.com.ar- victoria_ferraris@hotmail.com- arquitectomartinali@gmail.com
Córdoba, Argentina

**El espacio como consecuencia de la Planta? ó
La Planta como consecuencia del espacio?
Un modo de abordaje al diseño**

Disciplina: Arquitectura
Ejes de interés: INVESTIGACIÓN
La expresión gráfica en las distintas disciplinas del Diseño

RESUMEN

Lo que analizaremos en este enfoque, como continuidad de la propuesta de la Cátedra y de nuestro equipo de Investigación, es sobre los modos de comunicar y abordar la Arquitectura en el pasado, que siguen influyendo en la enseñanza de la representación

Al igual que Daniel Libeskind entendemos que *"La arquitectura es una percepción, y también algo que posee una dimensión intelectual. Es una forma de **comunicar** algo más allá de la realidad física con la que está construida. ...La arquitectura es una traducción de la vida, del pulso de un tiempo. Necesita crear un espacio que esté conectado a esto y que también proporcione un escenario para la actividad y la imaginación. Debe ser explorada con el cuerpo, debe ser algo que apele a la mente"*.

La arquitectura es un arte responsable, con teoría y práctica, cuya realización es de alto valor significativo, simbólico y de utilidad para la sociedad. Se la concibe desde lo ilimitado para llegar a lo limitado y viceversa, por lo cual se la entiende como una acción integral e integradora de procesos y de proceder, de contextualidad y transversalidad. Es una constante actitud de interpretación de lo real y de las realidades.

Cada una de sus especialidades tiene identificados y consensuados sus paradigmas como los ejemplos que de ellos se derivan, evolucionan y cambian en el tiempo, ya que los pone en situación de madurar, instalarse y surge la necesidad permanente de innovación, no por la innovación misma sino a partir de la superación en las respuestas que exige el medio, la demanda desde lo social, y del mercado económico, encontrando así nuevos paradigmas en los que se debe posicionar la forma de comunicar, de **re-presentar** la arquitectura. Ésta encuentra en la Planta, como pieza gráfica, una imagen representacional y legitimada, una experiencia social, que expresa conceptos espaciales, sociales, tecnológicos y de mercado y se rige bajo normas y convenciones internacionales que su tiempo demanda.

Entendemos por **Planta** a la representación de un cuerpo en una proyección paralela, sin perspectiva. Es una de las representaciones principales del sistema diédrico, junto con el alzado y el corte. Tiene en relación al hombre escala y en relación al sujeto social componentes que hablan de su forma de *construir, pensar y habitar como ya lo planteó Heidegger*.

Con la incorporación de los sistemas digitales al Diseño se accedió a formas de representación diferentes que evolucionan y develan procesos de pensamiento, por ende procesos de diseño diferentes, con producciones capaces de expresar otras concepciones espaciales. Por eso la pregunta en esta ponencia se instala en: la forma en que **Planta y Espacio** se relacionan frente al abordaje del proceso de diseño.

1.- INTRODUCCIÓN

En la Arquitectura cada una de sus especialidades tiene identificado y consensado sus paradigmas como los ejemplos que de ellos se derivan, evolucionan y cambian en el tiempo ya que los pone en situación de madurar, instalarse y surge la necesidad permanente de innovación, no por la innovación misma sino a partir de la superación en las respuestas que exige el medio, la demanda desde lo social, y del mercado económico, encontrándose así, nuevos paradigmas.

En esos nuevos paradigmas se debe posicionar la forma de comunicar, de **re-presentar** la arquitectura, la cual encuentra en la Planta, como pieza gráfica, una imagen representacional y legitimada, una experiencia social, que expresa conceptos espaciales, sociales, tecnológicos y de mercado, de su tiempo y se rige bajo normas y convenciones internacionales que su tiempo demanda y produce a la vez...

Entendemos por **Planta** a: la representación de un cuerpo en una proyección paralela, sin perspectiva, es una de las representaciones principales del sistema diédrico, junto con el alzado, corte.

Tiene en relación al hombre, escala, en relación al sujeto social componentes que hablan de su forma de *construir, pensar y habitar como ya lo planteó Heidegger en su libro.*

2.- METODOLOGÍA

Se plantea un abordaje sobre el concepto de la generación de espacios que el hombre ha ido desarrollando a través de las diferentes disciplinas generadoras de espacios urbanos en el tiempo, observando como la Planta en algunas instancias fue protagonista como generadora y en otro momento fue el resultado de una concepción espacial gestada desde el concepto de la idea generadora que da origen al espacio y esta como consecuencia a la planta.

3.- DESARROLLO

En el transcurrir del tiempo el Hombre se fue expresando tipológicamente con la Planta como un medio o punto de partida, es decir si nos remitimos al desarrollo de la Arquitectura religiosa a través del tiempo podemos observar que en cada época cada espacio es generado desde la planta:

En los dibujos renacentistas el hombre se inserta en las plantas en forma de cruz latina de las iglesias.

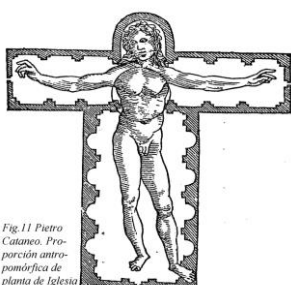


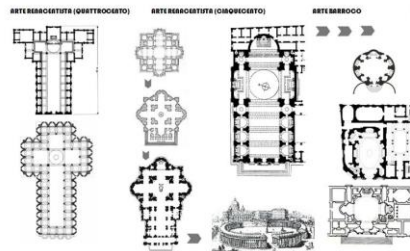
Fig. 11 Pietro Cataneo. Proporción antropométrica de planta de Iglesia



Imagen de constructores medievales levantando las paredes de un templo a partir de una planta en forma de cruz latina, siglo xv, Roma, Biblioteca Angélica.

Es muy claro el concepto de Diseño. El director del espacio es la Planta y desde ahí se genera el volumen.

Veamos la siguiente evolución de la arquitectura religiosa.



El concepto **función - forma - PLANTA - espacio** está presente.

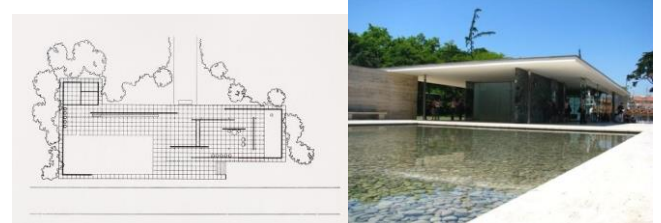
Con la gráfica de la planta se puede apreciar y percibir el desarrollo del espacio.

En el espacio de la Arquitectura del renacimiento primero se piensa en el criterio de la planta, el desarrollo del espacio se conforma a posterior, generándolo de una manera directa e inequívoca.

Por lo que la planta es generadora del espacio.

Hubo movimientos muy significativos en la evolución de la Arquitectura como fue :

La **Bauhaus**, (1919-1933) "Casa de la construcción" en alemán, fue una de las escuelas más importantes dedicada a la enseñanza de la arquitectura y el arte en donde "**la forma sigue a la función y menos es más**".



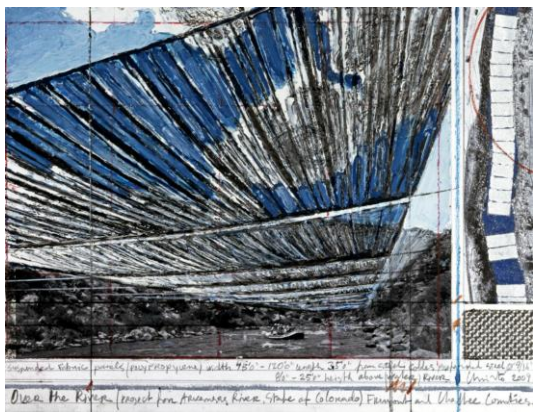
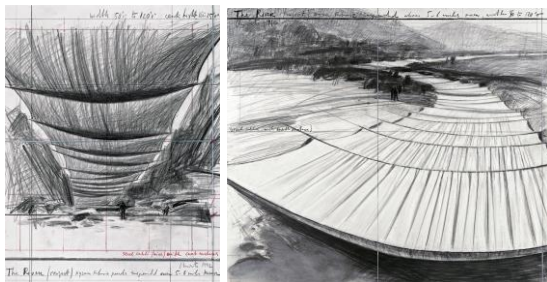
Podemos observar como en el movimiento la forma define o clasifica la **FUNCIÓN** dando lugar a espacios libres y universales.

Luego pensamos en buscar ejemplos de arquitectos internacionales como Libeskind que definen a la arquitectura de esa manera, y por supuesto les resulta imposible en su proceso de diseño mantener la cronología **función - forma - planta - espacio**.

Y se pueden encontrar muchos, como Saha, Gehry, etc. etc.

Pero nos parece mucho más claro y significativo para definir el concepto de lo que perseguimos en esta investigación y para la comprensión, buscar en otra disciplina (que construya espacios), pero que no sean arquitectos o que no estén pensando desde la Arquitectura y si desde el arte, de manera que el hacedor no se vea condicionado por esa pieza gráfica (la planta). A continuación vemos algunos ejemplos relevantes.

Christo and Jeanne-Claude: Over The River, Project for the Arkansas River, State of Colorado Since 1992



Acá apreciamos el siguiente orden:

- forma - espacio - función- PLANTA-

**Cloud Gate
2006
Anish Kapoor**

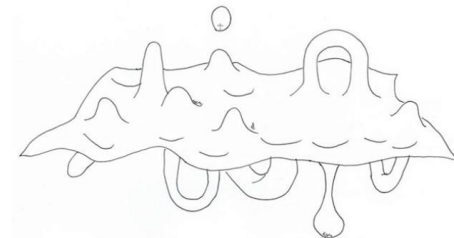


**Tomás Saraceno: On Space Time Foam
Hangar Bicocca, Milan
26 octubre 2012 – 03 febrero 2013**

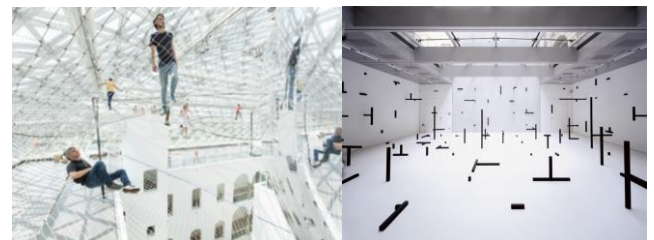
El artista y arquitecto argentino **Tomás Saraceno** instaló plataformas lúdicas y naves interactivas en la terraza del Museo de Arte Metropolitano de Nueva York



La instalación es esencialmente una estructura flotante que se compone de tres niveles de película transparente que es capaz de ser visitada por el público. Su construcción está inspirada en la naturaleza cúbica del espacio en la que se encuentra y se ve como una experiencia o sensación que muchas veces hemos tenido. Cada persona se mueve a su propio ritmo y manera, y cada acción tiene una reacción dentro de las capas de plástico suspendidas. Esto a su vez hace unas fotografías impresionantes.



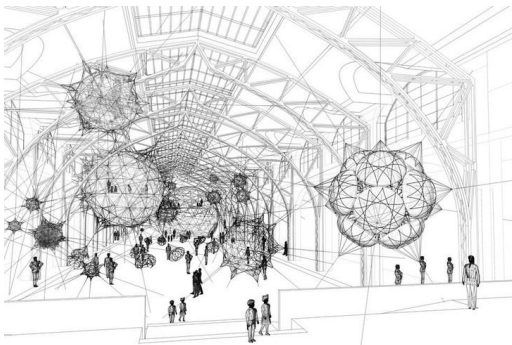
Dibujo de Concepto de Tomás SARACENO de Las ciudades nubes



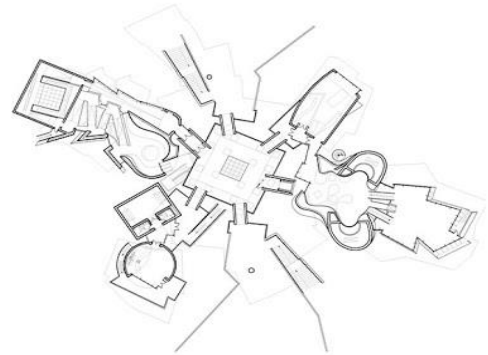
Imágenes de la obra: Lo que no sabemos acerca del espacio de Tomás SARACENO

Acá apreciamos el siguiente orden:

- espacio - forma – función - PLANTA-



Dibujo de Preefiguración de Tomás Saraceno



Planta del Museo de la Biodiversidad en Panamá

Vemos que la planta (como pieza gráfica) es una consecuencia del espacio expresando conceptualmente como entiende Gehry a la biodiversidad.



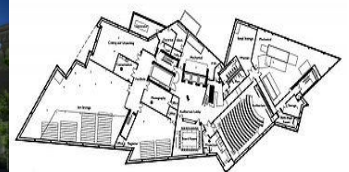
Vista de Obras de Frank Gehry realizado con médios digitales

El arte y la percepción están presentes en cada obra. Primero se concibe el espacio y la planta es una consecuencia de ello.

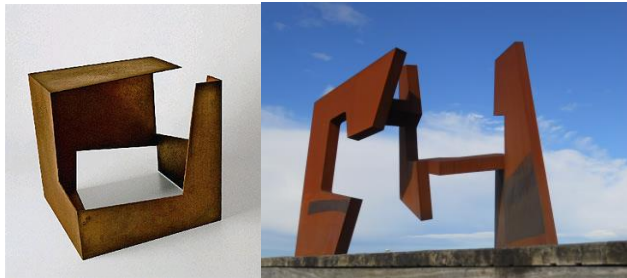
Así definimos a la Arquitectura con estos nuevos Paradigmas. Estos ejemplos los podemos encuadrar en el deconstructivismo:

Es un movimiento arquitectónico que nació a finales de la década de 1980. Se caracteriza por la fragmentación, el proceso de diseño no lineal, el interés por la manipulación de las ideas de la superficie de las estructuras y, en apariencia, de la geometría no euclídea, (por ejemplo, formas no rectilíneas) que se emplean para distorsionar y dislocar algunos de los principios elementales de la arquitectura como la estructura y la envolvente del edificio.

Daniel Libeskind



Vista y Planta de Proyecto de Libeskind Realizado con medios digitales.

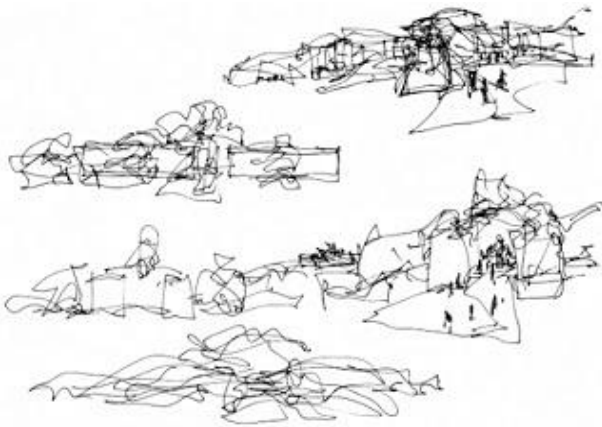


El cubo de Jorge de Oteiza y sus objetos escultóricos prearquitectónicos generan a través del recorrido y con su escala monumental espacios, por lo que la planta es una consecuencia como resultado del objetivo del diseñador en las sensaciones que quiere lograr el visitante sin pensar en una forma de planta como originante y generador.

Frank Gehry

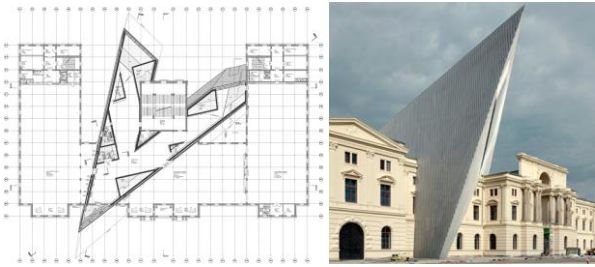


Vista del Museo de la Biodiversidad en Panamá de Frank Gehry

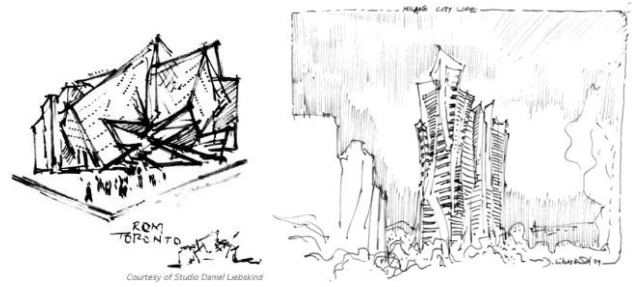


Dibujos de Conceptos analógicos de Frank Gehry cada vez más vigentes en el proceso de Diseño.

Podemos apreciar que la concepción de la obra se realiza a través del concepto que el diseñador tiene del espacio configurándolo desde la percepción espacial.



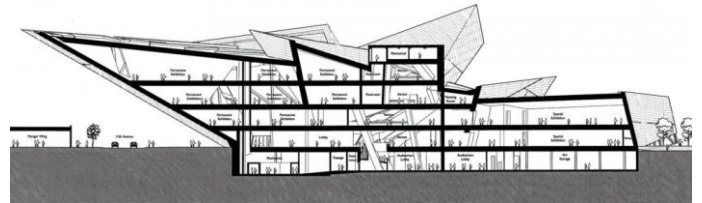
Planta y Vista del Museo de la Historia Militar en Dresden de **Libeskind**



Dibujo de Concepto o de la idea Prefigurada de Libeskind.



Planta y Vista Aérea de proyecto de **Libeskind** para el museo del Holocausto en Berlín.



Corte de proyecto de Libeskind.

El nombre también deriva del [constructivismo ruso](#) que existió durante la década de [1920](#) de donde retoma alguna de su inspiración formal.

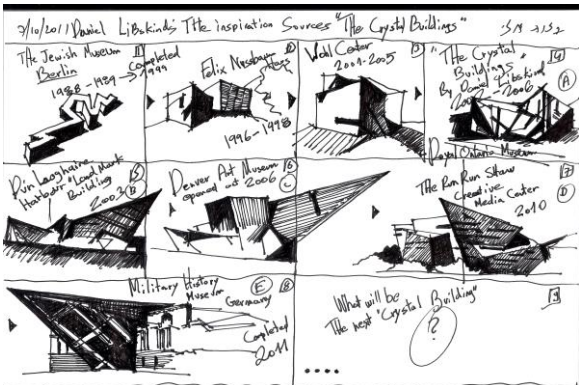
Zaha Hadid



Maqueta Virtual de Presentación de **Libeskind**.



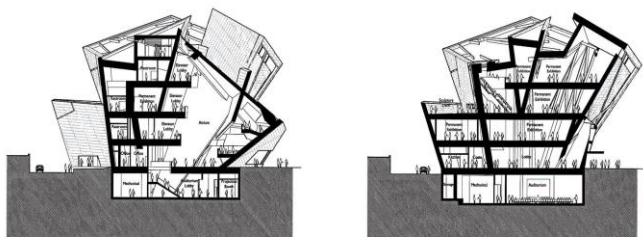
Dibujo de Presentación o de la idea Prefigurada realizado con sistemas digitales de **Zaha Hadid**



Dibujo de Concepto o de la idea Prefigurada de **Libeskind**.

El espacio se va conformando con el concepto y la esencia, de lo perceptual a través sensaciones, altura, ancho y largo con determinadas relaciones proporcionales se van generando los espacios con la escala y relación que el diseñador va proponiendo. Por lo que el resultado de la Planta es una consecuencia de este proceso perceptivo. En estos ejemplos apreciamos el siguiente orden:
- forma - espacio- función - PLANTA-

La apariencia visual final de los edificios de la escuela deconstructivista se caracteriza por una estimulante impredecibilidad y un caos controlado. Tiene su base en el movimiento teórico-literario también llamado [deconstrucción](#).



Corte de proyecto de **Libeskind**.



Dibujo de Concepto o de la idea Prefigurada de **Zaha Hadid**

Los paradigmas de la Arquitectura van cambiando y evolucionando, en función de diferentes parámetros.

Uno que hoy está definiendo el desarrollo y formas es la tecnología digital que permite a través de sus herramientas poder realizar los aspectos inherentes a la representación y a la presentación y al desarrollo de formas complejas que antes resultaban muy difíciles de materializar.



Dibujo de Presentación o de la idea Prefigurada realizado con sistemas digitales de **Zaha Hadid**

Hoy está claro que en el proceso de Diseño participan los medios digitales y de una manera muy significativa.



Dibujo de Presentación o de la idea Prefigurada realizado con sistemas digitales de **Zaha Hadid**

Una noción hoy bastante aceptada es que por su propia naturaleza la arquitectura está vinculada y es reflejo del pensamiento y las características sociales de la época en que se desarrolla.

CONCLUSIONES

La arquitectura se va gestando a través de los tiempos en función de una filosofía de vida, además de las preexistencias del autor y de lo que el diseñador intenta hacer sentir en el visitante, pero no puede estar alejado de su realidad.

Al igual que Daniel Libeskind entendemos que *"La arquitectura es una percepción, y también algo que posee una dimensión intelectual. Es una forma de **comunicar** algo más allá de la realidad física con la que está construida. ...La arquitectura es una traducción de la vida, del pulso de un tiempo. Necesita crear un espacio que esté conectado a esto y que también proporcione un escenario para la actividad y la imaginación. Debe ser explorada con el cuerpo, debe ser algo que apele a la mente"*.

El Diseñador ó generador de espacios va generando en función de su ideología y lo que piensa sobre lo que necesita el espacio, claramente el deconstructivismo genera una ruptura espacial, no siguiendo un proceso de diseño lineal. De lo cual se desprende lo que venimos anunciando sobre la generación de la planta como consecuencia de

experimentar con la forma y la percepción acompañando estos nuevos paradigmas.

Por supuesto siendo asistidos por la Tecnología digital de una manera clara y contundente a la hora de pensar y materializar estos nuevos espacios, haciendo posibles los nuevos escenarios de la Arquitectura del presente y del futuro. No dejando de lado el dibujo analógico de Concepto (cada vez más vigente) como lo hemos podido observar en todos los ejemplos citados y revisados

Cada una de sus especialidades con la técnica empleada según el requisito y el momento en el proceso de diseño tiene identificados y consensuados sus paradigmas como los ejemplos que de ellos se derivan, evolucionan y cambian en el tiempo, ya que los pone en situación de madurar, instalarse y surge la necesidad permanente de innovación, no por la innovación misma sino a partir de la superación en las respuestas que exige el medio, la demanda desde lo social, y del mercado económico, encontrando así nuevos paradigmas en los que se debe posicionar la forma de **comunicar**, de **re-presentar** la arquitectura.

Si entendemos pues la arquitectura como un lenguaje, éste necesitara un conjunto o agrupación lógica de signos para expresarse y obtener un significado completo. Pare ello tenemos el dibujo con el que se representan las formas pero la arquitectura es mucho mas que una forma. Es algo que se vive, se experimenta. Ingresar y fundirnos con sus espacios, sentir el vacío, el lleno, lo claro y lo oscuro, vivir el dibujo como algo real.

REFERENCIAS

- [1] GAETANO KANIZCA.Gramática de la Visión. Paidós Comunicación, 1986.
- [2] RUDOLF ARNHEIM.(2011) Arte y Percepción Visual.Editorial Universitaria de BS. As.1976.
- [3]HANS ENGELS, (2006). Bauhaus. Editorial Prestel.
- [4]THE BAUHAUS COLLECTION.(2010). Bauhaus Archive Berlín.Museum de Design.
- [5]IGNASI DE SOLA - MORALES. (2008). Intervenciones.Editorial GG.
- [6] ROBERTO FERNANDEZ. (2004) Logicas del proyecto.
- [7] ARTURO F. MONTAGU.Base de Datos de La Arquitectura Moderna y Contemporánea.Editorial Terra. SRL.1999.
- [8]PHILIP JODIDIO. (2004). Arqchitecture Now!.Editorial Taschen. 2005.
- [9] LINO CABEZAS. (2004).El dibujo como invención.Ediciones Cátedra.2008.