



### Elizabeth Bund

Centro de Estudios de Diseño  
Grupo de Investigación: Comunicación  
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño  
Universidad Nacional de Mar del Plata

### Patricia Recayte

precayte@mdp.edu.ar  
Centro de Estudios de Diseño  
Grupo de Investigación: Comunicación  
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño  
Universidad Nacional de Mar del Plata

Colaborador:  
Norman Diez

# Un Modelo de Experimento: Variaciones Provocadas por el Hipermedio en el Proceso Projectual

## Resumen

Este trabajo describe una instancia experimental enmarcada en un proyecto de investigación desarrollado por el Grupo Comunicación<sup>1</sup>.

La incorporación de la informática en los sistemas de mediación, utilizados en los procesos de ideación del contenido del proyecto, ha provocado transformaciones que abarcan los planos epistemológico, procedimental, estético, cuyo alcance se desea indagar.

Esta presentación explica la metodología creada para arribar a conclusiones en el plano procedimental. Involucra el diseño de un experimento de laboratorio, consistente en el desarrollo de dos tipos de procesos proyectuales, ya definidos y puestos a prueba, uno de estructura compositiva y otro de diseño heurístico. En cada caso trabajan dos grupos paralelos condicionados por la mediación, unos analógica y otros analógica – digital hipermedial.

La observación se centra en la variación que producen ambas alternativas en los procesos proyectuales. El desarrollo paralelo valida la comparación de los datos, lo que conduce a elaborar las conclusiones buscadas.

## Abstract

*This work describes an experimental instance framed into an investigation project, developed by "Grupo Comunicación".*

*Incorporation of informatics in media systems used in the ideation of project contents has promoted transformations in epistemological, procedural and esthetic levels. Its overtakings is what we are searching on.*

*This presentation explains the created methodology to reach conclusions in procedural level. Includes a lab-experimental work consisting in the development of two kinds of project proceedings defined and tested before, one of compositive design and of heuristic design the other one. In each case two parallel groups work, conditioned by analogic media in one case and analogic-digital- hypermedial in the other one. Observation centers on changes that both alternatives produce in project process. Parallel developement validates data comparisson that take to make searched conclusions.*

*"Los mundos virtuales equivalen a una verdadera revolución copernicana. Antes, girábamos alrededor de imágenes, ahora vamos a girar dentro de ellas. Ya no nos contentamos con acariciarlas con la mirada ni recorrerlas con los ojos. Las penetramos, nos mezclamos con ellas y ellas nos arrastran hacia sus vértigos y sus potencias." (Quéau, 1995).*

Como ya sabemos, estamos viviendo ya no solo cambios tecnológicos, sino, y esto es lo que nos convoca a compartir este espacio, cambios culturales.

La arquitectura frente a esta nueva situación, calificada como de la imagen y de la comunicación, da respuesta, y en este contexto de generalización de las técnicas digitales en el que se replantean los paradigmas básicos, es que se busca reconocer cuales son los efectos estéticos, entender los cambios epistemológicos y analizar sistemáticamente las variaciones procedimentales.

El argumento de esta presentación es explicar la metodología que se creó para arribar a conclusiones en el plano procedimental.

Ante la pregunta ¿cuáles son los efectos que produce la mediación digital en los procesos proyectuales? Se afirma que a partir de la mediación digital en los procesos generativos de espacio y forma en arquitectura, se desarrollan procedimientos proyectuales hipermediales integradores de lo analógico y lo digital. Que aumentan el conocimiento y control del contenido del proyecto potenciando, en consecuencia, la capacidad heurística y el dominio global y particular de la forma.

Con el propósito de verificar la validez de esta respuesta hipotética, es que se diseña un experimento de laboratorio proyectual. En el que se pone en juego la mediación digital, como variable de análisis particular; provocadora de modificaciones en los procesos proyectuales.

En diversas observaciones realizadas en Talleres de Diseño experimental, y experiencias digitales piloto en talleres de Diseño Arquitectónico, Comunicación Visual y Morfología<sup>2</sup>, se ha podido detectar el desarrollo de un modo proyectual con lógicas propias que involucran tanto procedimientos de invención morfológica como compositivos, con montaje de secuencias continuas de partes preexistentes.

Estos estudios exploratorios dieron las bases sobre las cuales construir un experimento que permita la evaluación y crítica sistematizada y formal de los efectos de la mediación digital.

Antes de abordar el diseño del experimento se hace necesario explicitar el sentido de algunos términos en el contexto de este trabajo.

## Procedimientos proyectuales

El proceso de proyecto puede abarcar múltiples variantes. Aquí se consideran dos procedimientos básicos tradicionales, diseño y composición (CoronaMartínez, 1991) contrastado con el procedimiento hipermedial:

**a) Composición:** se basa en existencia previa de imágenes, formas, sistemas, esquemas o prefiguraciones que se componen, con operaciones de selección y combinación. Las variantes **a.1) sistémica** con predominio de las partes (formales o funcionales) y el orden, jerárquico o no. y **a.2) tipológica**, con el todo, la repetición, y continuidad cultural como objetivos. El montaje es un procedimiento inverso formalmente y actitudinalmente a la composición pero operativamente trabaja sobre la parte, el fragmento y la disseminación.

**b) Diseño:** se basa en el acto creador, la búsqueda de la generación sin preexistencias o con preexistencia en revisión. Con las variantes **b.1) intuitivo, heurístico**, propio de los procesos artísticos, creaciones innovadoras globales, metafóricas, con la forma como explicitación privilegiada, y en la legibilidad de contenidos poéticos a comunicar. **b.2) diseño controlado**, conciente y lógico de los pasos a partir de requerimientos y datos de entrada, con metas, modos y modelos prefijados, con innovaciones parciales, con la función como explicitación privilegiada.

**c) Hipermedial:** por mediación digital, se define como de carácter interrelacionado, no lineal y que superpone en simultáneo proceso de proyecto, proceso de comunicación y organización hipertextual. Tiene características mixtas, confluyentes ya que se mezclan aspectos, objetivos y etapas de los otros procedimientos y se producen nuevas instancias. Evidencian la influencia de la imagen y las tecnologías digitales propias de la situación contemporánea en el pensamiento subyacente y en las formas resultantes. (Este procedimiento y sus variantes es el que se perfilará en el curso de las etapas de observación y experimentación).

## Mediación

El concepto **mediación** está referido al plano de la proyectualidad, como el elemento intermedio analógico o digital que posibilita concretar y desarrollar la idea arquitectónica, convirtiéndola en información manipulable y comunicable para los diversos fines de la arquitectura.

En este contexto, **mediación analógica** se refiere al soporte material de la información y concretada en un estado en que no puede modificarse intrínsecamente. En tanto que, **mediación digital** se refiere al soporte virtual de la información, por la transformación al código binario de información escrita y audiovisual y su reproducción (interminable) sin pérdida de calidad. La información digital soportada en la memoria artificial y la pantalla admite modificaciones continuas no limitadas. Se basa en modelos matemáticos subyacentes traducidos para su visualización en imágenes de síntesis. (sistemas vectoriales, pixelares). "La imagen de síntesis es la representación sensible generada por el modelo (matemático) y por el cual es posible comprenderlo". (Queau, 1995)

## Experimento

### Objetivos

Son objetivos generales a alcanzar en este experimento:

- Esclarecer de un modo sistemático las implicancias de la mediación gráfica digital y los procedimientos hipermediales en los procesos de proyecto, en sus diversas etapas.
- Reconocer cambios de paradigmas en el pensamiento arquitectónico contemporáneo, relativos a las nuevas mediaciones de la imagen digital y concepciones espaciales a fin de actualizar el conocimiento proyectual.
- Detectar, de las percepciones del espacio en la pantalla, aquellos elementos que sufren transformaciones deviniendo en nuevos tipos o categorías, y que son susceptibles de trasladarse a la realidad construida modificándola e incidiendo en su comprensión.
- Dar pasos por medio de experimentaciones directas hacia una proyectación que aproveche toda la potencialidad de lo digital desde el campo propio de la disciplina arquitectónica.
- Reconocer las características de los elementos de las infografías que optimizan el control y los modos de representar la forma arquitectónica en general y el espacio en particular.

### Estructura del experimento

El experimento se organiza en dos etapas:

**Iera. etapa:** Dos grupos paralelos desarrollan los dos primeros procedimientos descriptos anteriormente, procedimiento de estructura compositiva, y de diseño heurístico. El grupo 1, en adelante llamado grupo de control, utilizará mediación analógica en todo el proceso proyectual. El grupo 2, en adelante llamado experimental, utilizará mediación digital en todas las etapas del proceso.

El grupo de control, utilizará diversos medios analógicos en el desarrollo del proceso, pudiendo incorporar la gráfica informática como recurso gráfico posteriormente del proceso generativo, a modo de pasada en limpio de la propuesta generada por medios únicamente analógicos, de manera que no influya en la generación del proyecto ya que es posterior.

## Notas

1 El Grupo Comunicación está aplicado a la indagación y profundización de los elementos formales materiales y espaciales, físicos y simbólicos de la arquitectura relacionados con los procedimientos proyectuales y los medios de representación que los hacen posibles, así como su recepción y apropiación social en contextos concretos. Actualmente se aboca al proyecto denominado "Procesos proyectuales, forma y espacio por mediación digital"

2 Talleres de grado de la carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata

## Referencias

Quéau, P (1995) "Lo virtual. Virtudes y vértigos". Ediciones Paidós Ibérica, S.A. España.

Corona Martínez, A (1991) "Ensayo sobre el proyecto". "Tabla de Comparación de procedimientos de proyecto" E. Bund. Pp. 26. CP67 Editorial.

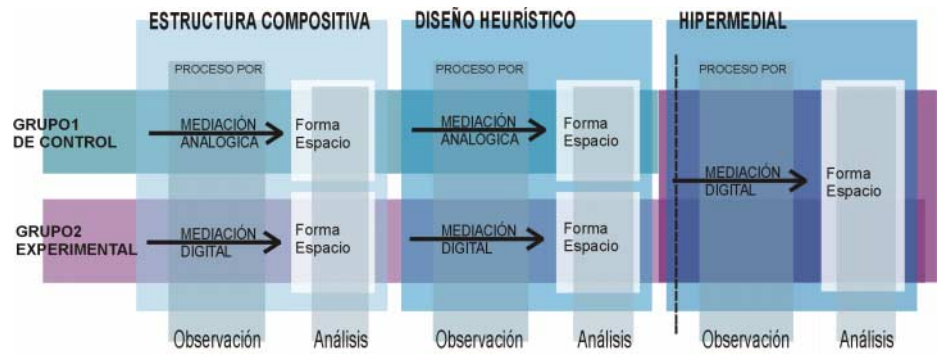


Figura 1 – Cuadro: estructura del experimento

Para el grupo experimental, el modo de generar y el modo de acceder a las imágenes que van conformando el objeto - proyecto está en la base de la proyectación por mediación digital así como las estrategias de su comunicación desde el inicio del proceso. Se utiliza la mediación digital en distintas instancias del proceso de proyecto como base, sin descartar el uso de medios analógicos, sino integrándolos oportunamente, la informática interviene en el proceso como vía de acceso a la generación del proyecto, de las ideas y de las formas.

Ambos grupos desarrollan el mismo tema (balneario costero) en los dos procedimientos proyectuales utilizados, y deberán llegar a un nivel previo al de anteproyecto.

**2da etapa:** Ambos grupos se disuelven como tales, y todos trabajan con la utilización de la mediación digital en todas las instancias del proyecto.

Las condicionantes previas en esta etapa es que deben utilizar procedimientos hipermediales tanto en la ideación del objeto proyecto, como en la estrategia comunicativa del proceso y del resultado.

En la presentación se debe poder evaluar la utilización de diversos medios de hardware (quickcam, scanner, cámara fotográfica y de video, otros) y software (CAD, de modelización, render y animación, de tratamiento de imágenes y de presentación). Para lo cual se debe incluir, la construcción de la maqueta electrónica y modelización del contenido del proyecto en diversos momentos, tratamiento de imágenes de partes o totalidades, generación de animaciones, inclusión de sonidos.

En esta etapa parten de alguna de las ideas generadas en la primera, y la siguen elaborando a nivel de anteproyecto. De este modo nos permite ver además, de que manera ambos grupos, el de control y el experimental hacen intervenir los medios digitales en su proceso, con actitud diferenciada, de acuerdo con la pericia adquirida a distinto tiempo en los programas manipulados. (Figura 1)

## Medición

Se realizan dos tipos de mediciones, observación no participativa de los procesos y análisis de los resultados. Para la observación de los procesos seguidos por cada uno de los grupos, se elabora una guía de observación detallada que contemple cada uno de los puntos a medir en ambos grupos y etapas, se centra en los efectos de variación que producen las diferentes alternativas en los procesos proyectuales.

La medición se realizará sobre las dimensiones:

Temporalidad: linealidad / simultaneidad

Relación actores – objeto: inmersión / exterioridad

Estrategia comunicativa: parte del proceso / posterior al proceso generativo

Relación con la representación: diacrónico / sincrónico

El desciframiento de la forma y el espacio resultantes de esta experiencia se apoya en un modelo de análisis generado dentro del proyecto de origen, utilizado para el estudio de obras de arquitectura contemporánea de reconocimiento internacional, desarrollado en otra instancia del trabajo de investigación, y del cual esta presentación es parte.

A partir de una cuestión inicial, cuyo planteo consiste en indagar cómo articular el amplio campo multifacético, connotativo, y polisémico de la forma arquitectónica y su significado y los múltiples procesos generativos que la formulan, con el mundo denotativo de la ciencia, se pretende con esta propuesta concretar una síntesis entre lo sistemático y lo intuitivo, y con ello lograr un aporte a la definición de un horizonte teórico que de marco a las experiencias en desarrollo en la arquitectura.

Con ello, se abren nuevas perspectivas de desarrollos particulares que, tomando como base las conclusiones aquí obtenidas, posibiliten ahondar en aquellas decisiones de procedimiento que dentro de un proceso de proyecto modifiquen y potencialicen las respuestas disciplinares que la época demanda.