

*Del Departamento de Representación
A la Comisión de Investigación del Instituto de Proyecto*

INVESTIGACIÓN DE LA REPRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA Comisión de Investigación del IP - reunión del 18 de Octubre de 2021

DEPARTAMENTO DE REPRESENTACIÓN [DR] del Instituto de Proyecto [IP] INVESTIGACIÓN

El Departamento ha enunciado diferentes líneas de investigación posibles a seguir
Estas líneas se nuclean en dos grandes vertientes:

- a) las que estudian la Representación como un recurso del Proceso de Proyecto;
- b) las que la estudian fuera de este Proceso Proyectual, como disciplina propia, con contenidos propios

Estas dos líneas se retroalimentan, por lo que el ideal es trabajar en ambas

A su vez, la primera de las dos líneas determina dos momentos de la Representación que vuelve a bifurcar el camino en dos temas:

- a1) el del Representación de Ideación cualquiera sea el medio y la técnica (dibujo, modelo, etc.) , como recurso del proyectista durante el proceso proyectual

en este caso la Representación funciona como recurso de Prefiguración, de formación de Imágenes a partir de los insumos del proyecto y del mismo proyectar, (que podemos llamar BOCETO cualquiera sea la técnica y el medio utilizados)

- a2) el del Dibujo como Presentación de las ideas proyectuales, que a su vez, no deja de funcionar siempre, como tal, en cualquier etapa, pero que se distingue del de Ideación por los objetivos, técnicas y medios, y ejecución

- b) la segunda línea se orienta al estudio de los medios y las técnicas propias de la Representación que pueden ser investigadas fuera de cualquier proceso "proyectivo ajeno" a la propia disciplina, o dentro de procesos creativos propios, que tienen por finalidad el aprendizaje y la práctica de la misma disciplina (como lo fueron los *modelos pre-arquitectónicos* utilizados en MTE 1)

Investigar la REPRESENTACIÓN involucra muchas disciplinas teóricas y prácticas: la Psicología (procesos sensibles y perceptuales para la elaboración de las imágenes), las Artes Plásticas (procesos creativo-expresivos según diferentes medios y técnicas), las Técnicas manuales y digitales (recursos que viabilizan la representación)

Refiriéndonos solo a la carrera de Arquitectura y Urbanismo, la Representación, además de ser un recurso ineludible en los procesos de creación y planificación, resulta una herramienta eficiente para investigar las arquitecturas ya proyectadas y/o construidas y sus procesos de creación y construcción

- c) Por último, también es pertinente y necesario la investigación de los recursos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje del recurso representacional/expresivo

.....

Situación del Departamento de Representación *Categorización horaria del DR*

Categorizaciones horarias (con unificación de cargos en el IP)

- **Alta:** 6 docentes con 30 horas o más
- **Media:** 20 docentes con entre 16 y 29 horas
- **Baja:** 9 docentes con menos de 16 horas (revisar)

Por tanto:

- 26 docentes del DR deberán reducir la dedicación horaria destinada a la función de Enseñanza para dedicar entre un 20 y 30 % de sus horas a las funciones de Investigación y Extensión.

Categorización horaria de docentes por grado (dedicación alta y media)

- 1 Grado 5 ALTA
- 1 Grado 4 ALTA
- 6 Grados 3 3 ALTA, 3 MEDIA
- 7 Grados 2 7 MEDIA
- 12 Grados 1 2 ALTA, 10 MEDIA

El cuerpo docente de Representación proviene en su mayoría del cuerpo docente de Medios y Técnicas de Expresión Son docentes dedicados fundamentalmente a la Enseñanza, no a la Investigación. No tienen mayormente experiencia en la investigación

Por otra parte, el Plan de Estudios 2015 plantea una serie de cursos curriculares que consumen prácticamente el total de las horas docentes

Se atiende aproximadamente 1.800 estudiantes a través de 7 cursos distribuidos en dos carreras; dos de ellos en 9 Talleres de Proyecto y algunos con doble y triple horario

Línea de Investigación a desarrollar en el 2022

El Departamento de Representación considera que, dentro de sus posibilidades docentes e intereses temáticos, la **investigación sobre el conocimiento del objeto arquitectónico construido** a través de su representación gráfica puede ser tema de interés que permite, en principio, la incorporación de otros docentes del IP y de otros Institutos de FADU.

Esta temática tendría por objetivo la investigación y sistematización de la Representación Gráfica del objeto arquitectónico y urbano como uno de sus posibles y principales registros.

Está previsto desarrollar esta investigación a través del procesamiento de los trabajos obtenidos en el curso Transversal 2 en sus diferentes ediciones, desde 2018 a 2021.

Notas sobre Investigación en el DR

En el Departamento de Representación (DR) estamos implementando un *Programa de investigación permanente sobre la representación gráfica de arquitectura*. Con ese objetivo en una primera etapa (que comenzará a desarrollarse en 2022) nos propusimos enfocarnos en la temática particular de la *representación de arquitecturas existentes*.

En primer lugar, tomamos como insumo la experiencia realizada en el marco de la unidad curricular Transversal 2 (T2) y estamos realizando el archivo, el registro y la sistematización de los productos gráficos desarrollados por los estudiantes de T2 entre 2017 y 2021.

En este sentido, de acuerdo a lo conversado en la reunión de la Comisión de Investigación, el 27 de Septiembre de 2021, el DR estaría en condiciones de hacer aportes parciales a investigaciones sobre el

Proyecto realizada por otros Departamentos [DEPAU, DAIM, DEPEP, LDCV]

Desde 2020 hemos concretado la publicación de una serie de trabajos académicos que se enfocan en las actividades de enseñanza y de investigación sobre la representación de la arquitectura existente:

- Artículo **“Enseñanza transversal y relevamiento gráfico del patrimonio edilicio”** (Pantaleón, Folga y Reolón). Artículo aprobado y en proceso de publicación en la revista *Textos de Tecnología* (FADU, 2021).
- Artículo **“Representación, transversalidad y enseñanza a distancia”** (Pantaleón y Folga) en *Bitácoras de docentes* (FADU, 2021).
- Ponencia **“Enseñanza en cuarentena: Relevamientos gráficos de edificios a distancia”** (Pantaleón y Folga) presentado en el “XI Congreso Virtual Latinoamericano de Enseñanza del Diseño” (julio, 2020) en Universidad de Palermo (Buenos Aires, Argentina).
- Libro ***Rambla Pocitos Representada*** (Pantaleón, *et al*, 2020)

Actividades de investigación a partir de 2022

Como primera etapa de investigación se propone realizar una sistematización de los trabajos gráficos producidos por los estudiantes en los cursos de Transversal 2.

Esta sistematización conducirá a una selección, revisión, corrección y adecuada presentación de los mejores relevamientos gráficos de los edificios analizados entre 2018 y 2021.

Para ello, en una primera etapa, se propone desarrollar dos categorías de estudio:

A- edificios en altura con fachada que mira hacia la Avenida Brasil. Esta categoría se integra por un corpus de más de 30 edificios que fueron relevados durante los dos semestres de 2018.

B- edificios en altura entre medianeras con acordamiento en uno de sus laterales. Esta categoría estaría integrada por unos 25 edificios, relevados en el segundo semestre de 2021 y en el primer semestre de 2022.

La segunda etapa de esta investigación consiste en la elaboración de una serie de estudios sobre los edificios relevados que incluye: el diseño de las fachadas, los estilos históricos, los aspectos volumétricos, las determinantes normativas, y las condiciones tecnológicas y materiales. Estos temas se investigarán en relación con diferentes sistemas, recursos, medios y técnicas gráficas utilizadas para representarlos o y comunicarlos adecuadamente.

Los diferentes estudios se integrarán armónicamente en un informe que eventualmente podrá derivar en una o varias publicaciones, tanto digitales como impresas.

.....
Líneas / Temas de investigación propuestas por algunos integrantes docentes del DR

Instituto de Proyecto. Departamento de Representación

Docente proponente: **Andrea Suárez**

Líneas / temas de Investigación (a evaluar)

Génesis de la forma. Repercusiones epistemológicas de los modelos digitales en la conceptualización de la forma en las disciplinas proyectuales.

Las disciplinas proyectuales se han servido de toda nueva técnica de producción proyectual que la tecnología ha puesto a su disposición. Las posibilidades generativas de la forma se han visto diversificadas de una manera antes impensada o bien supeditada al plano de las ideas. Determinadas configuraciones, técnica y formalmente complejas solo son posibles de ser abordadas gracias a determinadas herramientas digitales.

objetivo

Este proyecto tiene como objetivo la investigación en la forma, indagar en las repercusiones de las herramientas digitales sobre el conocimiento de la conceptualización de la forma. Se propone detectar los modos y los mecanismos en que la tecnología digital interviene modificando este conocimiento y trasladarlos a la construcción de herramientas y recursos destinados a la práctica de la enseñanza proyectual.

fundamentación

Esta propuesta se fundamenta en el hecho de que la Representación presenta los sistemas a través de los cuales se conoce la forma aparente de los objetos que investigamos y proyectamos. La morfología tiene relación con los modelos teóricos de definición de la forma y el espacio, tales como la geometría euclidiana, las diversas geometrías contemporáneas e involucra los sistemas de representación de la forma y el espacio. [1]

Los Sistemas de Representación Codificados son el *dispositivo hermenéutico* (el marco conceptual) en el cual adquiere sentido la descripción de la forma aparente de los objetos.

CONCEPCIÓN DE LA FORMA COMO **eidós** o como **gestalt**

pensamiento FIGURATIVO y pensamiento ABSTRACTO

PENSAMIENTO ARQUITECTÓNICO

En Arquitectura, el pensamiento figurativo forma parte del pensamiento arquitectónico y en él se fundamenta el proceso de imaginación arquitectónica, el ***dar imagen a las ideas***, que puede *materializarse mediante diversas expresiones*.

Cuando en este proceso intervienen expresiones de *carácter gráfico* el pensamiento figurativo recibe la denominación de *pensamiento gráfico*. Ambos, **pensamiento y grafismo** intervienen en el proceso.

Cuando en el proceso intervienen expresiones de *carácter plástico*, el pensamiento figurativo recibe la denominación de *pensamiento plástico*.

Ambos pensamientos coexisten en el proceso de ideación.

La IDEACIÓN ha existido desde siempre, pues la arquitectura debe ser concebida de manera previa a su construcción, aún en ausencia de un PROYECTO que la documente.

El PROYECTO como una serie de recaudos que representan (están en lugar de) una obra y permiten comprenderla, conocerla, evaluarla y construirla.

Los inicios de la consideración del proyecto como proceso creativo, desligado de la práctica constructiva y articulado por el dibujo y la maqueta, acontecerán en la época renacentista.

Desde entonces hay una preponderancia de la *capacidad inventiva* sobre la ejecución de la obra. **El dibujo se**

convertirá en vehículo y sostén de la invención. El dibujo se transforma en el más flexible de los medios.

Sistemas de Representación Codificada

[basados en las leyes de la Geometría Descriptiva y que constituye un dispositivo hermenéutico]

Gaspar Monge formula la teoría de la Geometría Descriptiva que permite el paso de las dos dimensiones del plano a las tres de la arquitectura construida y viceversa. Pero el dibujo necesitará de la maqueta para los procesos creativos ya que ésta posee una capacidad icónico-figurativa mayor, más inmediata e intuitiva.

La maqueta no sólo sirve como medio para prefigurar la forma aparente, sino también para estudiar los trabajos estructurales, los esfuerzos a que está sometida la estructura y la construcción toda. Recordemos los ensayos de Gaudí, por ejemplo.

Alberti será quien manifieste la necesidad de la coexistencia del dibujo con la maqueta y propondrá un sistema proyectivo previo a la construcción que se concreta tanto en la elaboración de dibujos como de modelos y que comprende desde los análisis previos hasta la representación espacial.

Scamozzi hablará del doble papel de la maqueta: ideativo y comunicativo.

Ideación y configuración.

Son dos fases sucesivas del proceso creativo de la arquitectura o concepción arquitectónica.

Ideación: fase en la que se generan las IDEAS. Operación intransferible y personal. Carece por completo de toda intención de comunicación.

En la fase de ideación, se elaboran los dibujos llamados BOCETOS. El dibujo es a la vez motor e idea. El dibujo produce idea [la idea produce imágenes mentales] y las imágenes mentales producen dibujo [imágenes graficadas]. El proceso de ejecución de los bocetos es también ideación. Se elaboran con la exclusiva intención de idear. No presentan características gráficas específicas, excepto de que no son dibujos escalados.

Existen dos tipos de BOCETOS: a) los que se realizan a partir de ideas, de imágenes del pensamiento y b) los que se realizan sin un apoyo en las imágenes del pensamiento, es decir, aquellos dibujos que se mueven libremente, azarosamente, arbitrariamente, solamente por el movimiento autónomo de la mano.

Este *Boceto Autónomo* o *Boceto A-Significante*, una vez graficado, se transforma en objeto externo al sujeto y en posible estímulo de su pensamiento creativo.

El Boceto Autónomo, creado fuera del dispositivo hermenéutico adoptado, es significado por un dispositivo hermenéutico del observador, convirtiéndose en *Boceto Significante*, generando, una vez percibido, una imagen mental que vuelve a generar un Boceto Autónomo o un Boceto Significante.

No obstante su calidad de Boceto Autónomo, éste es siempre un Boceto Significante debido a que el creador busca siempre significar lo que ve, en el dispositivo hermenéutico que sea.

Configuración: las ideas producidas en la ideación se transforman en figuraciones arquitectónicas. Se dota de figura a la idea, se concreta. También es personal como la ideación, pero es transferible, pues es posible trasladar los dibujos y modelos a los colaboradores más cercanos que integran el equipo de proyecto. Pero, al producirse, la intención de comunicar está ausente.

El PROYECTO como una serie de recaudos que representan **(están en lugar de)** una obra y permiten comprenderla, conocerla, evaluarla y construirla.

Estar en lugar de significa representar. Un símbolo representa, está en lugar de, por lo que una representación es un símbolo.

.....

Representación y Prefiguración

Deseamos presentar una solicitud referente al nombre del Departamento de Representación.

Hemos podido constatar que la palabra Representación sólo alude a una vertiente esencial del tema de estudio del Departamento, pero no a la única.

El Departamento de Representación tiene dos objetos o materias de estudio (investigación, extensión, enseñanza): a) la representación a través de todos los medios (bidimensionales, tridimensionales, manuales, digitales) como herramienta o recurso durante los procesos de proyecto / diseño (procesos creativos o inventivos) y b) como recurso para investigar, conocer, registrar, objetos y ambientes existentes en la realidad, ya creados.

Si bien la diferencia de términos Representar y Prefigurar es sutil, el primer caso (representar) se entiende más como el recurso que registra una idea, un concepto, mediante la figuración, es decir la formación de imágenes figuradas, de figuras; mientras que en el segundo caso (prefigurar) la representación se entiende más como anticipación de la idea, la representación anticipa la idea que luego podrá representarse.

Dado que los cursos curriculares que coordina el actual Departamento de Representación manejan ambos recursos (la Prefiguración en PyR y P y la Representación en Transversal 2, las opcionales, Croquis, Hibridación Digital y Postproducción Digital, a los efectos de marcar esa diferencia que ya encauza y encauzará las actividades académicas futuras de Departamento (tanto en enseñanza, como en investigación y extensión), se solicita la autorización para nombrar al Departamento de Representación como Departamento de Representación y Prefiguración.

Esta solicitud no se efectuó anteriormente, porque fue a partir de las reflexiones que comenzaron a partir de la formación del Departamento que surgieron estas consideraciones.

Carlos Pantaleón
Director del Departamento de Representación
1 de Marzo de 2022

Realizado conjuntamente con el Prof. Alejandro Folga
Y la participación de la Comisión Consultiva del Departamento de Representación