

# Comunicaciones Científicas y Tecnológicas Anuales 2018

Docencia  
Investigación  
Extensión  
Gestión



DOCENCIA  
INVESTIGACIÓN  
EXTENSIÓN  
GESTIÓN

## Comisión evaluadora

### Dirección General

Decano de la Facultad  
de Arquitectura y Urbanismo

### Dirección Ejecutiva

Secretaría de Investigación

### Comité Organizador

Herminia ALÍAS  
Andrea BENÍTEZ  
Anna LANCELLE  
Patricia MARIÑO

### Coordinación editorial y Compilación

Secretaría de Investigación

### Diseño y Diagramación

Marcelo BENÍTEZ

### Corrección de texto

María Cecilia VALENZUELA

### Impresión

Editar SRL/ Cacique Ñaré 151/  
Resistencia/ Chaco/ Argentina/  
imprensa@editarsrl.com

### Colaboración

Lucrecia SELUY  
Cecilia DE LUCCHI

### Edición

Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional del Nordeste  
(H3500COI)Av. Las Heras 727 |  
Resistencia | Chaco | Argentina  
Web site: <http://arq.unne.edu.ar>

Teresa ALARCÓN / Jorge ALBERTO / María Teresa  
ALCALÁ / Gisela ÁLVAREZ Y ÁLVAREZ / Abel  
AMBROSETTI / Guillermo ARCE / Julio ARROYO  
/ Teresa Laura ARTIEDA / Milena María BALBI /  
Indiana BASTERRA / Gladys Susana BLAZICH  
/ Walter Fernando BRITES / César BRUSCHINI  
/ René CANESE / Rubén Osvaldo CHIAPPERO  
/ Enrique CHIAPPINI / Mauro CHIARELLA /  
Susana COLAZO / Mario E. DE BÓRTOLI / Patricia  
DELGADO / Claudia FINKELSTEIN / María del  
Socorro FOIO / Pablo Martín FUSCO / Graciela  
Cecilia GAYETZKY de KUNA / Claudia Fernanda  
GÓMEZ LÓPEZ / Elcira Claudia GUILLÉN / Delia  
KLEES / Amalia LUCCA / Elena Silvia MAIDANA  
/ Sonia Iratí MARIÑO / Fernando MARTÍNEZ  
NESPRAL / Aníbal Marcelo MIGNONE / María  
del Rosario MILLÁN / Daniela Beatriz MORENO  
/ Martín MOTTA / Bruno NATALINI / Claudio  
NÚÑEZ / Patricia NÚÑEZ / Susana ODEÑA /  
Mariana OJEDA / María Mercedes ORAÍSON /  
Silvia ORMAECHEA / María Isabel ORTIZ / Jorge  
PINO / Nidia PIÑEYRO / Ana Rosa PRATESI /  
María Gabriela QUIÑÓNEZ / Liliana RAMÍREZ /  
María Ester RESOAGLI / Mario SABUGO / Lorena  
SÁNCHEZ / María del Mar SOLÍS CARNICER /  
Luciana SUDAR KLAPPENBACH / Luis VERA.

### ISSN 1666-4035

Reservados todos  
los derechos. Im-  
preso en Vía Net,  
Resistencia, Chaco,  
Argentina. Octubre  
de 2018.

La información contenida en este volumen  
es absoluta responsabilidad de cada uno  
de los autores.

Quedan autorizadas las citas y la  
reproducción de la información contenida  
en el presente volumen con el expreso  
requerimiento de la mención de la fuente.



## ESTRATEGIAS PROYECTUALES EN EL TALLER DE ARQUITECTURA: FENOMENOLOGÍA Y CUALIDADES ESPACIALES A TRAVÉS DE “EL PLIEGUE”

**COCCATO, Cecilia A.;**  
**COCCATO, Marcelo A.;**  
**BORGES, Julio C.;** MAHAVE,  
**Alberto P.;** MELNECHUK,  
**Paula;** DÍAZ COLODRERO,  
**Guillermo;** NAON, Vanesa;  
**ARZU, Adrián.**  
 ceadcoccat@hotmail.com

Prof. titular Arq. IV UPA; Prof. titular Arq. III UPA; JTP. Arq. IV UPA; auxiliar de primera Arq. IV UPA; auxiliares de primera Arq. III UPA.

### RESUMEN

Desde el año 2013 se desarrollan trabajos de investigación proyectual en el ámbito del taller de arquitectura, introduciendo estrategias de conceptualización, generación de formas y espacios, aproximación a la idea o concepto. El trabajo aquí presentado muestra la experiencia realizada en los talleres de tercer y cuarto años de la UP "A" en los dos últimos años, consistente en la realización de un ejercicio creativo en el cual se aplica como concepto y estrategia "El Pliegue". Se analizan el planteo del ejercicio, su desarrollo y sus resultados incluyendo la visión de los estudiantes.

### PALABRAS CLAVE

Diseño; sensaciones; espacio.

El término fenomenología viene del griego: aparecer, mostrarse. El fenómeno es lo que se presenta como dato, puede ser percibido por los sentidos, recordado, amado; no necesariamente es algo físico. Se trata de todo aquello que produce alguna reacción en el sujeto desprevenido. Una entrada de luz, un aroma, el sonido de agua cayendo en una fuente son fenómenos que dan carácter especial a un espacio, a un lugar. El ambiente concretamente se define como "el lugar" y la vida ocurre allí (Navarrete & García, 2016).

### OBJETIVOS

- Difundir las acciones pedagógicas desarrolladas en el taller de arquitectura.
- Debatir nuevas estrategias de motivación y activación creativa en las dinámicas iniciales del taller.
- Incorporar al proceso de diseño nuevas estrategias generadoras de forma y espacio.

### DESARROLLO

El taller es el espacio donde los estudiantes de arquitectura aprenden a diseñar ensayando y construyendo su propia metodología de diseño a partir de prácticas temáticas que representan problemas y necesidades concretas. Es "por definición una actividad de grupos, competitiva pero no individualista, donde se realizan tareas de interés común en un ambiente estimulante y creativo" (Charur, 1998). Los ejes principales de este proceso son la interacción entre docentes y estudiantes y la producción de conocimiento arquitectónico, tanto individual como colectivo.

Una estrategia adecuada al campo disciplinar de la arquitectura, antes que basarse en transmitir conocimientos teóricos, debe hacerlo en un adecuado desarrollo de las habilidades para plantear y resolver

problemas y necesidades humanas. Zarzar Charur dice: "Aprender a Aprender es más importante que aprender cosas". Desarrollar la capacidad de pensar antes que acumular estérilmente conocimientos teóricos que caducan a veces con velocidad inusitada (Follari & SOms, 1994).

Desde el año 2013 las cátedras de Arquitectura 3 y 4 de la Unidad Pedagógica "A" implementan ejercicios verticales motivadoras que buscan romper la inercia del planteo metodológico tradicional del proceso de diseño en los estudiantes. La idea apunta a remover y desmontar una dinámica reiterativa de pensar, hacer y de producir el diseño. Año a año se reedita esta ejercitación a la que se denomina informalmente "Ejercicio creativo".

El Trabajo Práctico N.º1, desarrollado en el ciclo lectivo 2018, "Exploraciones Espaciales: Búsqueda de cualidades sensoriales – Fenomenología en la arquitectura", plantea los siguientes objetivos:

- Promover acciones tendientes a reactivar los procesos creativos del estudiante, después del receso, aplicando los contenidos aprehendidos en años anteriores.
- Motivar la capacidad creativa e innovadora, introduciendo nuevas estrategias y temas de trabajo.
- Estimular la formulación de respuestas rápidas a problemáticas y situaciones reales que incluyan generación de ideas espaciales, morfológicas y tecnológicas.

En los ciclos lectivos 2017 y 2018, se trabajó con el *concepto de pliegue*, desde el punto de vista epistemológico y también desde la técnica del plegado para generar espacios, contenedores u objetos. El concepto de pliegue desde dos miradas: la conceptual y la estratégica.

### LA MIRADA CONCEPTUAL

Entender la arquitectura como generadora de espacios para el hombre y la sociedad actual y estar atento a sus cambios en el tiempo implica que los espacios generados deben responder y contener cualidades que manifiesten continuidad, fluidez, articulaciones y flexibilidad.

Supongamos por un momento que la arquitectura pueda ser conceptualizada como una **banda de Moebius**, con una **continuidad** ininterrumpida entre el interior y el exterior...

Para Gilles Deleuze, el espacio plegado **articula** una nueva relación entre **vertical y horizontal, figura y fondo, dentro y afuera** - todas las estructuras articuladas por la visión tradicional.

De modo distinto al espacio de la visión clásica, la idea del espacio plegado niega el encuadre en favor de una modulación temporal.

El pliegue ya no privilegia la proyección simétricamente en su lugar, hay una curvatura variable (Eisenman, 1992).

A través de una práctica experimental, utilizando la técnica del plegado, es posible comprender este concepto con mayor facilidad.

### La mirada estratégica: el pliegue como estrategia de diseño

El conocido arte del plegado de papel, Origami, es tomado por diseñadores como estrategia generadora de formas, espacios, estructuras. He aquí una definición de uno de ellos:

Todos los diseñadores pliegan. Es decir, todos los diseñadores doblan, curvan, plisan, recogen, anudan, giran, acanalan, ondulan, retuercen, enrollan, arrugan, abollan, facetan, o envuelven hojas de dos dimensiones, y mediante el plegado crean objetos tridimensionales (Jackson, 2011).

En las dos experiencias realizadas se toma la técnica del pliegue como principal, y como técnicas complementarias, el corte y el encastre. El trabajo consistió en poner en acción una experiencia de investigación proyectual empleando distintas superficies de papel/cartón, alternando transparencia-opacidad, colores, texturas. En grupos conformados por dos o tres alumnos, se genera por lo menos una alternativa de sistema morfológico-espacial por integrante del grupo.

Cada estudiante elige una/s superficie/s para trabajar, buscando su transformación mediante técnicas de plegado, corte y encastre, investigando pautas o patrones morfogenéticos que sirvan de ejes, guías, tramas tridimensionales. Estas transformaciones deben indagar el permanente desarrollo de cualidades sensoriales, climas espaciales, atmósferas, contrastes, pesado-liviano, opaco-transparente, dinámico-estático, orden-caos... y las



posibles transiciones. La pieza tridimensional creada es tomada en el proceso como objeto único o como pieza modular para ensamblar—articular con otras piezas iguales o similares con el fin de conformar un sistema objetual o espacial con una función que el grupo elige. Ejemplos: exhibir, informar, comerciar, cobijar-refugiar, contemplar, etc. El trabajo se desarrolló en cuatro etapas:

- Etapa 1: experimentación con las técnicas de plegado, encastre, corte. Generación de alternativas (mínimo tres).
- Etapa 2: elección de la escala de la pieza en función del hombre: *in, ad, out*.
- Etapa 3: construcción del sistema tridimensional de acuerdo con la función elegida.
- Etapa 4: contextualizar el sistema dentro de un sistema mayor (habitación, sitio, ciudad); realizar un fotomontaje del sistema logrado en el entorno asociado.

**Etapa 1: experimentación con las técnicas de plegado, encastre, corte**

Cada grupo trabaja en el taller en la generación de alternativas de plegado/encastre o combinación de ambas.

Materiales: hojas A4 de 90 gr., cartulinas, cartones (blancas o de colores, opacas, transparentes).

Tijeras, plancha de corte, trincheta, regla.

**Etapa 2: elección de la escala de la pieza**

Una vez elegida la alternativa que se

va a desarrollar, deciden la escala de la pieza en función del hombre: *in, ad, out*. La pieza podrá ser pequeña, para ser tomada por la mano del hombre, mediana, en relación con el cuerpo del hombre, o grande, de manera que,



una vez creado el sistema, el hombre pueda entrar allí. Ejemplo: pequeño-objetos de uso; mediano-mobiliario, equipamiento, grande-recintos, espacios.

**Etapa 3: construcción del sistema tridimensional de acuerdo con la función elegida**

Una vez seleccionada la escala, los estudiantes se abocan a construir el sistema de modo tal que cumpla con la esencia de la función elegida. Siempre buscando la articulación entre las piezas, tendiendo a lograr continuidad entre los diferentes planos (horizontales, verticales, otros). En esta etapa, también es fundamental definir la materialidad posible del objeto diseñado.

**Etapa 4: contextualizar el sistema dentro de un sistema**

Por último, la tarea consiste en contextualizar el sistema dentro de un

*Imagen 1. Puesta en común en el taller. Fuente propia*



sistema mayor (habitación, sitio, ciudad), realizando gráficos o representaciones del objeto en un espacio real del campus o de la ciudad. Se promueve la realización de un fotomontaje del sistema logrado en el entorno asociado y la construcción de una maqueta en donde se verifique su posible materialización.

Cada etapa finaliza con una puesta en común en la cual se expone la producción. Este es un espacio donde entre estudiantes y docentes se construyen nuevos lineamientos y ajustes de consignas para continuar el trabajo. La entrega consiste en la realización de un panel síntesis, en donde cada grupo muestra el proceso y el producto, acompañado con una maqueta en escala libre. Todos los trabajos son expuestos en un plenario final, cada grupo explica y fundamenta lo producido y todos participan e interactúan. Finalizada la exposición se realiza una votación entre pares que eligen el trabajo mejor logrado, y el equipo docente realiza una evaluación general de la experiencia.

Como retroalimentación, las cátedras solicitaron a los estudiantes que elaborasen conclusiones de la ejercitación, que permitieran la verificación del aporte o la validez de este tipo de ejercicios en el taller de diseño. A continuación se transcriben extractos de las reflexiones realizadas por los estudiantes, en las que se pueden advertir los siguientes procesos:

\* Reconocen diferentes formas de trabajo con la consigna en las distintas

propuestas:

- "Formas Reticuladas (Pliegues intensos, rítmicos)".

- "Tipo cintas, son muy comunes (Hay muchos)".

- "Muy estructurados y rectangulares (sosos)".

\* Definen acertadamente conceptos a través del manejo de la estrategia utilizada:

- "Generación de espacios continuos, irregulares, con una armonía entre lo interno y lo externo".

- "Ir de la forma simple a la compleja".

- "Ejercitar el pensamiento creativo en relación a distintas escalas y sistemas estructurales...".

- "La técnica de plegado permite abordar problemas de diseño, proyecto arquitectónico".

- "Flexibilizar la mente".

\* Valoran diferentes aspectos de la modalidad del trabajo realizado:

- "Variedad de resultados del conjunto del Taller... No son usuales este tipo de trabajos".

- "Este trabajo hace perder la timidez, mediante la participación... la relación con los compañeros".

- "Potencia la creatividad".

- "Soluciones rápidas con técnicas sencillas – simplicidad".

- "Plegar como herramienta".

- "Trabajar las formas en diferentes escalas...".

- "Una manera más subjetiva de diseñar, de una forma más intuitiva y fugaz...".

- "Nueva manera de generar espacios y formas a partir de una figura plana, delgada, frágil...".

- "El trabajo rompe con la rutina...".

- "Crear Formas Auténticas".

- "Generar el Espacio con libertad, elegir la implantación y la escala".

- "Despertar al diseño luego de las vacaciones".

- "Salirse de los planos horizontal y vertical... ver el espacio".

- "El material adquiere resistencia con la Forma".

- "Estimulante para el desarrollo de la capacidad de percepción espacial".

## CONCLUSIONES

Siempre es bueno disponer de un tiempo y un espacio para reflexionar sobre lo realizado, tanto para los protagonistas estudiantes como para el equipo docente. Las reflexiones realizadas por los estudiantes al finalizar ambos procesos no solo verifican el cumplimiento de los objetivos que plantea el ejercicio inicialmente, sino que han demostrado que hay un continuo ir entre la teoría-la práctica y vuelta a la teoría. Partiendo de un marco conceptual inicial que da lugar luego a la experimentación y, finalmente, a la reflexión sobre el hacer y el proceso o camino recorrido, se logra una reconceptualización pertinente. Se verifican además la pertinencia de las estrategias docentes para cada etapa de trabajo, la necesidad de incorporar permanentemente formas de organización del trabajo y técnicas motivadoras que promuevan nuevos aprendizajes y abran un sinnúmero de oportunidades creativas en el trabajo de diseño en el taller.

Para completar el proceso y difundir



las producciones del taller, se realizó en abril una exposición de los trabajos en el *hall* de la facultad. Esta experiencia, la de exponer temporalmente trabajos realizados por las cátedras, debería ser una práctica permanente que permitirá reforzar el carácter institucional del *hall* y generar un proceso de construcción de identidad colectiva y de sana competencia entre pares.

## BIBLIOGRAFÍA

**CHARUR, C. Z.** (1998). "Diseño de Estrategias para el Aprendizaje Grupal". En *Grupos y Aprendizajes*. México: Nueva Imagen.

**EISENMAN, P.** (1992). "Visions' Unfolding: Architecture in the Age of Electronic Media". *Domus* N° 734. Obtenido de <http://estructurassensitivas.blogspot.com/2012/11/peter-eisenman-lacomplejidadcontemporan.html>.

**FOLLARI, R., & SOMS, E.** (1994) *La Política en la formación profesional*. Madrid: Paidós.

Jackson, P. (2011). *Técnicas de Plegado para Diseñadores y Arquitectos*. Barcelona: Promopress.

**NAVARRETE, S., & GARCÍA, M. M.** (2 de 12 de 2016). Universidad. Obtenido de <http://www.universidad.com.ar/arquitectura-y-fenomenologia>. ■



**Imagen 2.** Exposición de trabajos en el hall de la FAU. Fuente propia

