

# ESPACIOS DE INTERCAMBIO

HACIA LA INTEGRALIDAD DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

**IX JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

ARQUITECTURA, DISEÑO DE PAISAJE, DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL, DISEÑO INDUSTRIAL



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY



bibliotecaplural



[¿?] **¿Cómo se financia**  
la investigación en la Facultad de Arquitectura?

Colectivización de la investigación  
**¿Cómo se accede a lo**  
que la facultad produce?

**¿Enseñamos lo**  
que Investigamos?

Chacra común  
**¿Cuándo podremos**  
consultar en línea  
lo que la facultad investiga?

opcionalidad e investigación, **¿terreno vírgen?**

[¿?]

Querido docente de Taller:  
**¿Hace cuánto que**  
**no pisás un Instituto?**

[¿?]

Querido estudiante:  
**¿podés nombrar**  
**3 investigadores**  
de la Facultad  
de Arquitectura?

[¿?]

Querido investigador: **¿podés enunciar**  
**3 propuestas didácticas**  
desarrolladas actualmente el ámbito de los talleres?

Querido Investigador:  
**¿Hace cuánto que**  
**no pisás un Taller?**

[¿?]

Querido Investigador:  
Lo que los talleres enseñan,  
**¿estimula la formulación de**  
**tus propuestas de investigación?**

Querido docente de Taller:  
Lo que los Institutos investigan,  
**¿estimula la formulación de**  
**tus propuestas**  
**didácticas?**

[¿?]

Las carreras de Facultad,  
**¿juntas pero no revueltas?**  
**¿revueltas pero no juntas?**

[¿?]

[¿?]

Posgrados propios,  
**¿cuál es nuestra identidad?**

**¿Configuramos una**  
**nueva área de**  
**conocimiento?**

Plano de Facultad:  
Por favor, trace la frontera  
entre la enseñanza y la investigación

Investigación y enseñanza:  
Países Limítrofes,  
Visitas turísticas

[¿?]

Al otro lado del río:  
Control de frontera

[¿?]

Investigación:  
**chacras rigurosamente vigiladas**

[¿?]

Proyecto Fin de Carrera / Investigación Fin de Carrera  
**Investigación en Proyecto - Fin de Carrera**

[¿?]

Investigación en posgrados:  
**¿autonomía o integración a planes de investigación institucionales?**

La iniciación a la investigación  
**¿debe ser curricularizada?**

¿Qué cambios ha producido en las dinámicas de investigación los resultados de las convocatorias **EH y LLOA?**

[¿?]

¿Cómo cimentar una **política de investigación inclusiva y democrática** en el panorama de ampliación de ofertas de grado?

[¿?]

¿están los llamados de investigación centrales de la Facultad de Arquitectura realmente abiertos a todas las carreras que coordina?

[¿?]

*Rebelión en la CHACRA:*  
*¿nos interesa lo que investiga el vecino?*

Los medios de expresión y la formación en investigación,  
*¿Cómo escriben los investigadores?*

[¿?]

Si los Talleres poseen una experiencia acumulada de investigación en los procesos de enseñanza del proyecto,  
*¿por qué no se refleja en una dinámica de difusión y divulgación acorde?*

[¿?]

La Facultad, ¿enseña a investigar?

[¿?]

¿Te interesa saber cómo se formula un proyecto de investigación?

GAIE: ¿Sabés que la Universidad apoya anualmente grupos de investigación estudiantil, financiando gastos e inversiones?

*¿No estaría bien que los proyectos de investigación que la Facultad propone fueran evaluados por **pares**?*

Si la arquitectura no es reconocida como área de conocimiento, ¿que queda entonces para el Diseño Industrial o el de Comunicación Visual?

¿Es razonable que entre las áreas de conocimiento principales reconocidas por el SNI-ANII, la arquitectura no sea una de ellas?

¿Qué riesgos se corren cuando proyectos de una disciplina son evaluados por un investigadores de otras?

[¿?]

**¿qué entendemos cuando decimos investigación?**

[¿?]

**¿incomprensidos o malexplicados?**

[¿?]

¿Es razonable definir criterios de evaluación de actividades de investigación comunes a todas las áreas de conocimiento y disciplinas?

¿Cuáles son los espacios de intercambios deseables entre las carreras que la Facultad de Arquitectura coordina?

*¿qué es el pensamiento arquitectónico?*

[¿?]

*¿Existe un espacio de identidad común entre las carreras que la facultad coordina?*

¿Cómo se impulsan proyectos de investigación intercarreras?

¿Cómo se complementan las especificidades de las distintas opciones de grado hacia la consolidación de una identidad común?

[¿?]

¿Cómo se potencia una identidad común desde las especificidades de las distintas disciplinas que la facultad coordina?

[¿?] **Identidad común vs Especificidad**

¿Cuál es el **perfil** de investigación que la facultad privilegia?

Carrera docente,  
**¿de dónde saco ahora un título de posgrado?**

[¿?]

[Espacio reservado para créditos y protocolo CSIC]

*Publicaciones FARQ en la web:*

[www.farq.edu.uy/v3/publicaciones/](http://www.farq.edu.uy/v3/publicaciones/)

## Comisión organizadora 9as Jornadas de Investigación + Foro Montevideo 03

Integrantes de la Comisión Asesora del Área de Investigación:

Liliana Carmona  
Alina del Castillo  
Marcelo Paysse  
Aníbal Parodi  
Jimena Sellanes  
Estefanía Ado  
Eloísa Ibarzábal

Ayudante I+D, CSIC:

Irene Battaglini

Integrantes de la comisión ampliada:

Gemma Rodríguez (Com. Posgrado)  
Juan Pablo Portillo (DepInfo)  
Héctor Berio (DEAPA)  
Pilar Irureta (EUCD)  
Fernando Martínez (EUCD)  
Verónica Ulfe (IC)  
Ana Vallarino (IdD)  
María Julia Gómez (IHA)  
Edgardo Martínez (ITU)  
Juan Articardi (Lic. Diseño de Paisaje)  
Silvia Montero (SMA)  
Enrique Neirrotti (UAR)  
Graciela Lamoglie (UAP)  
Mercedes Chirico (UPG)

Difusión general, diseño gráfico:

UPG, Unidad de Producción Gráfica  
Colaboración: Gabriela Torres (SMA)

Las 9<sup>as</sup> JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN  
LA FACULTAD DE ARQUITECTURA y el FORO  
MONTEVIDEO 3 se realizaron con el apoyo de la  
Comisión Sectorial de Investigación Científica, CSIC,  
Universidad de la República.

# Índice

Presentación <i>Aníbal Parodi</i>	15
--------------------------------------	----

---

## **MESA 01** INVESTIGACIÓN Y CARRERA DOCENTE

Relatoría <i>Aníbal Parodi Rebella</i>	19
---	----

Desarrollo de la carrera docente en la Universidad de la República <i>Adriana Parodi</i>	22
---	----

---

## **MESA 02** INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

Algunas consideraciones de corte metodológico en relación a la integralidad de las funciones universitarias <i>Adriana Barreiro Díaz</i>	28
--	----

La enseñanza del proyecto de arquitectura en el primer curso. Investigación en procesos de enseñanza. Curso Anteproyecto Introductorio, Taller Schelotto <i>Cristina Bausero, Adriana Bobadilla, Paula Vidal</i>	32
--	----

Investigación–Cátedras–Talleres: integración pendiente en urbanística (Expedientes SIG urbano-territoriales: base de diagnósticos y del desarrollo de propuestas en la formación de urbanistas) <i>Edgardo J. Martínez</i>	38
---	----

---

## **MESA 03** INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL

Relatoría <i>Alina del Castillo, Verónica Ulfe</i>	47
---	----

Concepción y desafíos de los Espacios de Formación Integral en la Universidad de la República <i>Agustín Cano</i>	52
---	----

Espacio de Formación integral Hábitat y Territorio. Propuestas para la gestión participativa del espacio público en Villa García <i>Alina del Castillo</i>	58
--	----

Apoyo a la recuperación del evento de inundación: extensión–investigación. Fortalezas y conflictos de la relación <i>Virginia Osimani, Adriana Piperno, Pablo Sierra, Amancay Matos</i>	64
---	----

Debate: el curso de grado como espacio integrador <i>Alicia Picción, María Noel López Salgado</i>	70
--	----

---

**MESA 04** INVESTIGACIÓN E INTERCAMBIO CON LA COMUNIDAD  
ACADÉMICA NACIONAL E INTERNACIONAL

Relatoría <i>Fernando Martínez</i> .....	77
Arquitectura en el mapa de saberes ¿ÁREA / SUBÁREA / DISCIPLINA? <i>Liliana Carmona</i> .....	82
Breve apunte acerca de la especificidad de la investigación en diseño y arquitectura <i>Gustavo Scheps</i> .....	90
Desarrollo de la investigación / investigación para el desarrollo <i>Juan Alberto Articardi</i> .....	94
La visión de la investigación en Diseño desde la carrera de Diseño Industrial <i>Daniel Bergara</i> .....	98
Habitús; habitat; habitare. Una teoría para las disciplinas proyectuales <i>Fernando Martínez Agustoni</i> .....	100

---

**MESA 05** INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Relatoría <i>Aníbal Parodi</i> .....	115
Acceso, comunicación, difusión de la información en la Facultad de Arquitectura <i>Silvia Montero, Andrés Mazzini</i> .....	120
Socialización de la Información en la Facultad de Arquitectura <i>Fernando Carpani, Lorena Etcheverry, Luciano Postiglioni, Juliana Quiñones</i> .....	127
PATIO / boletín electrónico de Facultad de Arquitectura, Udelar <i>Marcelo Roux, Andrés Richero</i> .....	132

---

**MESA 06** INVESTIGACIÓN EN PROYECTO, ENSEÑANZA DE POSGRADO

Relatoría. FORO MONTEVIDEO 3: INVESTIGACIÓN EN PROYECTO Y ENSEÑANZA DE POSGRADO <i>Alina del Castillo</i> .....	139
---	-----

---

ALGUNAS CONTRIBUCIONES TRANSVERSALES

El paisaje como «constructo» y la construcción del paisaje Reflexiones en espejo y procesos de transferencia <i>Rosana Sommaruga</i> .....	145
SALON 10, 37°C. Inspiración y transpiración en los actos creadores <i>Ana Vallarino Katzenstein</i> .....	150
Enseñanza de la Arquitectura, internacionalización universitaria e infiltración del discurso mercantilista <i>Cristina Bausero, Salvador Schelotto</i> .....	152



9as JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ARQUITECTURA, DISEÑO DE PAISAJE, DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL, DISEÑO INDUSTRIAL

+ FORO MONTEVIDEO 3  
INVESTIGACIÓN EN PROYECTO

# ESPACIOS DE INTERCAMBIO

## HACIA LA INTEGRALIDAD DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

24>26NOV



farq | uruguay  
universidad de la república





**BEATRIZ BUGALLO**  
Uruguay

Abogada, Master en Propiedad Intelectual, Doctorada en Derecho. Profesora de Derecho Comercial y Propiedad Intelectual, en EUCD-Facultad de Arquitectura y Facultad de Derecho. Diversos libros publicados, además de artículos en revistas especializadas nacionales y extranjeras.



**JAVIER FERNÁNDEZ CASTRO**  
Argentina

Arquitecto FADU-UBA 1990. Profesor Titular Regular de Proyecto Urbano-Proyecto Arquitectónico y Sistemas de representación y Morfología. Investigador Doctorando de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires. En esta facultad es actualmente Secretario Académico (período 2006/2010) y se desempeñó como Secretario de Investigación (período 2002/2006).



**DARÍO GAZAPO**  
España

Doctor Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.-1984- Tesis Doctoral sobre "LA ARQUITECTURA Y EL LAND ART": Analogías y valencias de los procesos configuradores del entorno. Profesor Titular del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.



## 9as JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA, DISEÑO DE PAISAJE, DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL, DISEÑO INDUSTRIAL



## FORO MONTEVIDEO 3

INVESTIGACIÓN EN PROYECTO

HORA	MIE24	JUE25	VIE26
09:00→12:00	<b>ACTO DE APERTURA</b> Exposición del plan de actividades: Presentación de Mesas temáticas 01 Investigación y carrera docente 02 Investigación y enseñanza 03 Investigación, extensión y formación integral 04 Investigación e intercambio con la comunidad académica 05 Investigación y gestión de la información 06 Foro Montevideo 3	<b>MESA 02 INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA DE GRADO Y DE POSGRADO</b> 9JI · La investigación en la enseñanza de grado y posgrado. · La investigación de los procesos de enseñanza. · La enseñanza de los procesos y métodos de investigación. · Las TIC en la enseñanza y la investigación.	<b>MESA 06 FORO MONTEVIDEO 3. INVESTIGACIÓN EN FM3 PROYECTO Y ENSEÑANZA DE POSGRADO</b> Moderador: Bernardo Ynzenga, ETSAM, UPM · Investigación en Proyecto, Posgrados ETSAM, UPM Dr. Arq. Darío Gazapo · Investigación en Proyecto, Posgrados USP Mackenzie Dr. Arq. Rafael Perrone · Maestría en Proyecto Farq-UdeLaR Programa I+D. Héctor Berio, Alina del Castillo · Investigación en Proyecto / Programas de Posgrado Titulares de Proyecto Farq UdeLaR e invitados extranjeros
13:00→14:00	Conferencia: Investigación, extensión y enseñanza. <b>PROYECTO VILLA 31</b> Javier Fernández Castro, UBA	Conferencia: Proyectos de un arquitecto caminante Rafael Perrone, USP Mackenzie	<b>PRESENTACIÓN DE PUBLICACIONES</b> · Foro Montevideo 2 · La frontera del agua. El paisaje costero del Uruguay
15:00→18:00	<b>MESA 03 INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL</b> 9JI · Alternativas de relación con el medio. · Los Espacios de Formación Integral.	<b>MESA 01 INVESTIGACIÓN Y CARRERA DOCENTE</b> 9JI · Reglamento de la carrera docente. · Propuestas de alta dedicación, alternativas al actual RDT.	<b>EXPOSICIÓN DE RELATORÍAS E INTERCAMBIO</b>
	<b>MESA 05 INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN</b> 9JI · Acceso, comunicación y difusión de la información y el conocimiento. · Proyecto de sistematización de la consulta en línea. INCO-Fing. · Boletín electrónico PATIO y nueva WEB Farq.		
18:30→19:30	<b>MESA 04 INVESTIGACIÓN, E INTERCAMBIO CON LA COMUNIDAD ACADÉMICA NACIONAL E INTERNACIONAL</b> 9JI · La especificidad de nuestra área de conocimiento. · Su reconocimiento en el concierto de los saberes universitarios. · La visión desde cada una de las carreras que coordina la Farq-UdeLaR.	Conferencia: Gestión de Propiedad Intelectual y creación universitaria Beatriz Bugallo, EUCD, UdeLaR	Conferencia: Significación didáctica de la investigación en proyecto Juan Pablo Negro, FADU, UBA
19:30→20:30		Conferencia: Paisajes especulares: Alicia y Kazuyo Darío Gazapo, ETSAM, UPM	Conferencia: Abordajes contemporáneos del problema del conocimiento Denise Najmanovich
20:30→21:30			<b>ACTO DE CLAUSURA</b> Presentación de conclusiones
LUN22→VIE26 10:00→15:00 Publicaciones de trabajos realizados por la Facultad de Arquitectura. Espacio abierto de consulta y lectura.			
SAB27 09:00→14:00 ACTIVIDAD ACADÉMICA ASOCIADA: SEMINARIO DE EPISTEMOLOGÍA Denise Najmanovich			



**DENISE NAJMANOVICH**  
Argentina

Epistemóloga. Doctora por la PUC-San Pablo. Master en Metodología de la Investigación Científica. Bioquímica, (UBA). Profesora a cargo del seminario de Epistemología del Doctorado Interdisciplinario de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Entre Ríos. Profesora Titular de "Epistemología de las Ciencias Sociales" y de "Epistemología de la Psicología Social", Universidad CAECE. Profesora invitada del Doctorado de Educación de la Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia. Trabaja en temáticas relacionadas con el enfoque de la complejidad, los nuevos paradigmas, subjetividad y redes.



**JUAN PABLO NEGRO**  
Argentina

Arquitecto UBA 2003, Becario de Maestría UBA en Planificación Urbana y Regional. Investigador del Centro de Investigaciones POIESIS de la FADU-UBA. Coordinador General del Laboratorio de Investigaciones Projectuales en Arquitectura y Urbanismo. Profesor adjunto de la materia de grado Investigación Projectual Cátedra Sarquis Profesor adjunto de la materia "Taller" de la Carrera de Especialización en Investigación Projectual. Docente de la materia de grado Proyecto Urbano / Proyecto Arquitectónico de la Cátedra Fernández Castro.



**RAFAEL PERRONE**  
Brasil

Arquitecto y urbanista brasileño (São Paulo, 1949). Se graduó en la Universidad de São Paulo-FAUUSP, en 1973. Realizó estudios de posgrado en Administración Pública en la Fundación Getúlio Vargas-FGV (maestría, 1984) y obtuvo sus títulos de Doctor (1993) y Libre Docente (2008) en arquitectura y urbanismo por la FAUUSP. Como profesor investigador de grado y posgrado, se desempeña en las Facultades de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de São Paulo (FAUUSP) y Universidad Presbiteriana Mackenzie (FAUMACK).



**BERNARDO YNZENGA**  
España

Dr. Arquitecto, Urbanista Título de arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (1963). Estudios de Postgrado en la Universidad de California (Berkeley 1964-1968). Título de Dr. Arquitecto (1967). Su práctica docente se inicia en 1963-64 como profesor ayudante de diseño urbano y continúa de manera prácticamente ininterrompida hasta el presente (España, EE.UU., Brasil). En la actualidad, y desde hace varios años, como Profesor Titular dirige uno de los Talleres de Proyectos de Proyectos de la Escuela Superior de Arquitectura, Madrid.

# ESPACIOS DE INTERCAMBIO

## HACIA LA INTEGRALIDAD DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

### Presentación

*Aníbal Parodi Rebella*

La Facultad de Arquitectura se encuentra en un momento de cambio. De cambio y de asunción de desafíos importantes. Por primera vez en su historia nuestra facultad nuclea cuatro carreras de grado: Arquitectura, Diseño de paisaje, Diseño de Comunicación Visual y Diseño Industrial y Textil. Cuatro carreras y cuatro disciplinas con sustrato común e identidad propia, que empiezan a integrarse gradualmente al conjunto de funciones que el trabajo universitario supone. Precisamente el cumplimiento integral de las funciones universitarias está definido como uno de los objetivos estratégicos centrales de la Universidad de la República. Es así que en nuestra facultad convergen en este momento preciso, dos desafíos de integración: integración disciplinar e integración de las funciones de enseñanza, investigación, extensión y gestión académica.

Si bien esta circunstancia particular, a partir de su complejidad intrínseca, trae aparejada una importante serie de dificultades, no es menos cierto que ostenta una potencialidad única como articuladora de una integración transversal y múltiple, clave en la estructuración de las nuevas perspectivas.

Paralelamente, la apertura del Sistema Nacional de Investigadores de la ANII y un proceso creciente de difusión de la reflexión en torno a las características propias de los procesos y productos de las actividades de investigación que nuestras disciplinas desarrollan, ha abierto un productivo debate en torno a la identidad de nuestra investigación con relación a otras áreas disciplinares y a los vínculos con la comunidad académica nacional e internacional.

Una nueva propuesta de reglamento de carrera docente a consideración; el incentivo a los espacios de formación integral en la formación de grado, la reivindicación de la especificidad de la investigación en proyecto; la incipiente configuración de un sistema de socialización y la consulta en línea del conocimiento y la información que la Facultad de Arquitectura produce y maneja; la iniciativa de consolidación de una red de posgrados que reconozca las fortalezas académicas propias de nuestra casa de estudios en ámbitos locales regionales e internacionales; la optimación del diálogo entre los distintos espacios académicos hacia dentro y fuera de cada una de las carreras en curso, son solo algunos de los temas que impulsaron la realización de las 9<sup>as</sup> Jornadas

de Investigación organizadas en nuestra facultad, convocadas bajo el título:

“Espacios de Intercambio, hacia la integralidad  
de las funciones universitarias”

Las jornadas de investigación, iniciadas en el año 2002, han sido durante los pasados ocho años, el espacio académico que la Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República ha dedicado a la divulgación de trabajos, y al intercambio de ideas y conocimientos sobre cuestiones relacionadas con la investigación en arquitectura. En el año 2010 y en su novena edición, el evento inaugura una nueva etapa, la de las Jornadas de Investigación EN la Facultad de Arquitectura, apostando de ahora en adelante a reflejar el panorama de la investigación en el conjunto de disciplinas que actualmente integran la oferta de formación de nuestra casa de estudios.

En esta oportunidad, además, las 9<sup>a</sup> Jornadas de Investigación en la Facultad de Arquitectura se realizan coordinada y simultáneamente con el Foro Montevideo 03, evento impulsado desde el Departamento de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura (DEAPA), que centrará su desarrollo en torno a la Investigación en Proyecto y la Enseñanza de Posgrado.

El evento conjunto, gratuito y abierto a estudiantes, docentes y egresados de todas las carreras que coordina la Facultad de Arquitectura, asumió como eje de reflexión uno de los objetivos centrales de la UdelaR, la integralidad de las funciones docentes universitarias. A estos efectos se configuró una estructura de cinco módulos que organizaron el debate en función de temas, experiencias y documentos actualmente en discusión, claves para proyectar la consolidación de dicha integralidad.

Se definieron a esos efectos cinco Mesas Temáticas que presentaron su propuesta de discusión en la sesión inaugural de las 9<sup>as</sup> Jornadas, en la mañana del 24 de noviembre: 1– Investigación y carrera docente, 2– Investigación y enseñanza, 3– Investigación, extensión y formación integral, 4– Investigación e intercambio con la comunidad académica y 5– Investigación y gestión de la información.

A continuación se dio paso a la apertura de los grupos de debate de las Mesas Temáticas que desarrollaron su actividad los días 24 y 25 de noviembre. El viernes 26 por la tarde se realizó una relatoría general que reunió los aportes realizados en las distintas mesas.

Durante todo el evento estuvo abierto al público una muestra de publi-

caciones desarrolladas por docentes de la Facultad de Arquitectura en los últimos años. En la oportunidad se inauguró además el nuevo espacio de difusión de las mismas en la web central de la facultad.

Se desarrollaron en paralelo y como complemento de la actividad de las distintas mesas, una serie de presentaciones a cargo de conferencistas invitados, nacionales e internacionales: “Investigación, extensión y enseñanza; “Proyecto Villa 31”, a cargo de Javier Fernández Castro, UBA ; “Proyectos de un arquitecto caminante”, a cargo de Rafael Perrone, USP, Mackenzie; “Gestión de propiedad intelectual y creación universitaria”, a cargo de Beatriz Bugallo, EUDC, UdelaR; “Paisajes especulares: Alicia y Kazuyo”, a cargo de Darío Gazapo, ETSAM-UPM; “Significación didáctica de la investigación en proyecto”, a cargo de Juan Pablo Negro, FADU-UBA; “Abordajes contemporáneos del problema del conocimiento”, a cargo de Denise Najmanovich, quién a su vez dictó al día siguiente un Seminario de Epistemología como actividad académica asociada al evento. El acto de clausura de las 9as Jornadas de Investigación y el Foro Montevideo 03, tuvo lugar el viernes 26 por la noche.

Los contenidos del debate realizado a lo largo de los tres días queda son presentados de acuerdo a la estructura de mesas del propio evento. A las ponencias presentadas se incorpora el aporte de artículos especialmente elaborados para esta publicación.

El libro es acompañado por un registro digital de resúmenes de trabajos de investigación en curso o finalizados en el último año. En el mismo soporte, se incorpora además un archivo digital general de las ocho ediciones previas de las Jornadas de investigación.

La variedad de puntos de vista proyectados sobre el tema central de la investigación, sumados a la alternancia de dinámicas de exposición y discusión, y el complemento de la exposición pública del material desarrollado y publicado por la facultad en los últimos años, se transformó en una oportunidad ideal para revisar lo actuado en la última década a la luz de los nuevos desafíos impulsados por la UdelaR y la Facultad de Arquitectura y registrar sus resultados en la presente publicación.

Aníbal Parodi Rebella, Arquitecto Farq-UdelaR; Doctor en Teoría y Práctica de Proyecto, ETSAM, UPM; Profesor Adjunto de Proyecto; Profesor Agregado del Instituto de Diseño; Profesor Agregado de la Cátedra de Medios y Técnicas de Expresión; Asistente Académico-Investigación



# ESPACIOS DE INTERCAMBIO

HACIA LA INTEGRALIDAD DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

IX JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA, DISEÑO DE PAISAJE, DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL, DISEÑO INDUSTRIAL





---

# **MESA 01**

## INVESTIGACIÓN Y CARRERA DOCENTE

*Aníbal Parodi Rebella*

Arquitecto Farq-UdelaR; Doctor en Teoría y Práctica de Proyecto, ETSAM, UPM; Profesor Adjunto de Proyecto; Profesor Agregado del Instituto de Diseño; Profesor Agregado de la Cátedra de Medios y Técnicas de Expresión; Asistente Académico-Investigación

## Relatoría

*Aníbal Parodi Rebella*

Adriana Parodi:

Propuesta de nuevo reglamento de la carrera docente

La propuesta de nuevo reglamento de carrera docente fue presentada en la oportunidad por la Prof. Adriana Parodi, de la Facultad de Ciencias.

Se introduce el tema en torno a algunas preguntas fundamentales acerca de como se ingresa a la carrera docente y cuales son los mecanismos habilitados su desarrollo y en particular para acceder a oportunidades de ascenso.

Se presenta como condición ineludible para cualquier análisis, la necesidad de ser consciente de la complejidad y heterogeneidad inherente a la realidad institucional de la UdelaR. En ese contexto la propuesta se desarrolla con la intención de ofrecer un conjunto armónico de reglas capaces de representar al conjunto.

En términos generales se reconocen varios tipos de cargo. Por un lado los G<sup>o</sup>2 a G<sup>o</sup>5 en efectividad y por otro los G<sup>o</sup>1 en interinato, a los cuales se accedería por mecanismos diferenciados: Los grados inferiores y eventualmente los G<sup>o</sup>3 por méritos y pruebas y los grados superiores y eventualmente los G<sup>o</sup>3 por antecedentes.

Se define además la figura del docente contratado (a término) asignado principalmente a participar de convenios y proyectos particulares que así lo requieran, y del profesor visitante regular.

Se delinear en función del grado perfiles específicos. Los grados inferiores, 1 y 2 se reafirman en su carácter de cargos de formación. La expectativa explicitada prevé el acceso de estudiantes avanzados y egresados recientes

a los cargos de G<sup>o</sup> 1; de profesionales con formación de posgrado en el caso de los G<sup>o</sup> 2; y con formación doctoral para los G<sup>o</sup> 3.

Se estima a su vez cual debiera ser el tiempo de permanencia en el cargo más adecuado de acuerdo al grado. Este se prevé en 4 años para los G<sup>o</sup> 1 y entre 5 y 10 para los G<sup>o</sup> 2. Se establecen, como es de esperar, períodos de transición y regímenes de excepción para su aplicación plena.

En el marco de esta propuesta los colaboradores honorarios no integran el plantel docente y su ejercicio —no renovable— no puede exceder el año de actividad.

La propuesta de reglamento define a su vez franjas y categorías horarias de dedicación. En un extremo encontramos la dedicación total, en la cual los docentes deberán cumplir integralmente las funciones universitarias. La siguiente franja corresponde a la dedicación integral (40-48 hs. semanales), en la cual los docentes deberán también cumplirlas, pero con énfasis particular en dos de ellas. A continuación se define la dedicación media (20-24 a 30 hs. Semanales), en la cual los docentes tendrán la obligación de cumplir dos de las funciones universitarias. Por último se define una franja de dedicación parcial (10 a 15 hs. semanales), destinada en particular a docentes con experiencia técnica profesional destacada y orientada fundamentalmente a la enseñanza.

Las alternativas de régimen de dedicación total consideradas en su momento por el CSE y CSIC aparecen en el documento como anexo, debido a que ADUR no tomó posición al respecto.

La enseñanza queda establecida en el reglamento como una función universitaria de carácter obligatorio.

Se impulsa una evaluación de desempeño con independencia de las instancias de renovación de cargos.

Las oportunidades de ascenso prevén la institucionalización de un mecanismo asimilable a los actuales LLOA (Llamados de oportunidad de ascenso). Los cargos G<sup>o</sup> 3 en adelante, luego de una renovación en el mismo, podrán aspirar a un ascenso ante el Consejo. Está aún a estudio si esta prerrogativa se extiende a G<sup>o</sup> 2 o eventualmente a G<sup>o</sup> 2 con dedicación total.

Con relación a la culminación de la carrera docente, quedan establecidos mecanismos y condiciones de recontractación luego de acceder a la

jubilación. Se prevé además la creación de un fondo de cesantía y jubilación anticipada por motivos de salud.

Ingrid Roche:

Propuestas de alta dedicación, alternativas al actual RDT

A modo de breve reseña, la Prof. Ingrid Roche informa acerca de propuestas de alta dedicación a estudio, alternativas al actual régimen de dedicación total en vigencia. Según manifiesta las mismas recogen iniciativas que buscan incorporar formalmente y con similar jerarquía otras funciones universitarias, además de la investigación como tradicionalmente ha sucedido, fundadas en el objetivo centralmente impulsado por la UdelaR de fomentar la integralidad de las funciones universitarias. Se informa que las alternativas consideradas no lograron de momento el apoyo buscado. Se consideró sí la eventualidad de la coexistencia del actual régimen -fundado principalmente en el desarrollo de actividades de creación de conocimiento- con otros, en función de perfiles propios claramente diferenciados. El tema no ha tenido resolución por el momento y se encuentra a la espera de nuevas consideraciones.



## Desarrollo de la carrera docente en la Universidad de la República

*Adriana Parodi*

Los universitarios llevamos ya varios años discutiendo en los distintos ámbitos académicos y gremiales propuestas para desarrollar la carrera docente en la Universidad de la República (UR). En diciembre de 2009 el CDC aprobó en general un documento y creó la comisión de carrera docente la cual trabajó sobre una propuesta que sintetizó varios aportes y profundizó en varios aspectos, Dicha propuesta ahora a consideración del CDC (distribuidos 759/10 y 760/10). A continuación exponemos los contenidos principales de dicho documento.

Desarrollar una carrera docente en la UR requiere establecer una serie de pautas generales que apliquen los diferentes servicios de la UR sobre:

- La organización académica
- Los perfiles y funciones docentes
- La evaluación docente
- La movilidad escalafonaria

La aplicación de estas pautas generales armonizará con reglamentos específicos de los servicios que contemplan las particularidades de su vida académica.

### Organización académica

Implica definir el tipo de cargos que existen en el cuerpo docente, reconociéndose cuatro tipos:

*Adriana Parodi*

Prof. Adj. Gdo. 3, Facultad de Ciencias. Integrante, como delegada de ADUR, de la comisión de carrera docente creada por el Consejo Directivo Central (CDC) para el tratamiento de este tema en el periodo 2010-2011.

a. **Efectivos:** se entiende que éstos deben constituir el cuerpo docente estable de la UR y que deben ser provistos mediante llamados abiertos a libre aspiración o concursos. Un caso aparte lo constituyen los grados 1 para los cuales se propone que puedan existir tanto efectivos como interinos.

b. **Interinos:** se entiende que éstos existen en tanto hay cargos efectivos vacantes, que son designados por periodos cortos y renovados por una única vez.

c. **Contratados:** se trata de cargos a término, designados para cumplir funciones específicas, como funciones en el marco de proyectos de investigación o participación en cursos específicos.

d. **Profesores visitantes regulares:** aquellos que residen en el exterior y mantienen un lazo estable con la UR a través de planes de trabajo concretos aprobados por los servicios.

#### Perfiles y funciones docentes

Para cada uno de los cinco grados actualmente existentes en la UR se definen sus perfiles y sus funciones así como el tiempo de permanencia en cada grado. Se concibe que los grados 1 y 2 son cargos asociados a la formación, de grado y principalmente de posgrado y desarrollan sus funciones bajo la supervisión de grados superiores. De acuerdo a sus características son cargos a término, con periodos máximos de permanencia de hasta 5 años en el caso de los grados 1 y de 10 años en el caso de los grados 2. Los grados 3 a 5 serán docentes que se desempeñen de manera independiente en las diferentes funciones con distintas responsabilidades según el grado que ocupen.

Se propone que existan franjas horarias de dedicación docente. Esta propuesta pretende corregir la actual dispersión de cargas horarias que existe en la UR y, más importante aún, apunta a definir con claridad qué

se espera de cada docente y por lo tanto a poder evaluar el desempeño de los docentes en función de su dedicación horaria. De esta manera pueden definirse cuatro perfiles de docentes según su dedicación horaria:

Dedicación total (en régimen de dedicación total), dedicación integral (40 o 48 horas semanales), dedicación media (20, 24 o 30 horas semanales), dedicación parcial (10 o 15 horas semanales). Se concibe que todos los docentes efectivos e interinos tendrán como actividad obligatoria la enseñanza de grado. El resto de las funciones universitarias serán exigidas en función de la dedicación horaria de cada docente.

### Evaluación docente

Está claro que si concebimos que las funciones docentes dependerán de su grado y su dedicación horaria, el desempeño docente deberá evaluarse tomando en cuenta estos dos aspectos. Por lo tanto deberá establecerse una serie de pautas de evaluación para cada grado y dedicación horaria que exista. El documento propone que la actividad docente sea evaluada periódicamente, valorando integralmente la función docente y concibiendo la evaluación como una instancia de comunicación del docente con la Institución, orientada a la mejora de la calidad de las funciones docentes. En ese sentido se propone realizar una evaluación docente a la mitad del período de duración del cargo, de forma complementaria a las instancias de renovación de los cargos.

### Movilidad escalafonaria

El desarrollo de la carrera docente implica la existencia de herramientas y procedimientos que permitan a los docentes en función de su formación y trayectoria académica, avanzar en sus funciones y responsabilidades y, de acuerdo a esto, avanzar en el escalafón docente. Dicho sistema de oportunidades de ascenso, que será aplicado a cargos efectivos, será iniciado por docentes de grado 3 o 4 (alternativamente se propone incluir los grados 2 con DT), quienes serán evaluados por el Consejo del servicio correspondiente y por la comisión central de carrera docente designada por el CDC. De mediar una evaluación positiva, dicha comisión solicitará al servicio la realización del llamado correspondiente.

A modo de conclusión queremos exponer que a nuestro juicio la aprobación de la carrera docente de la UR conllevará a una serie de cambios de gran importancia para la vida universitaria. El establecimiento de un conjunto de normas que regulen la estructura y el funcionamiento docente

permitirá armonizar los objetivos y políticas de la Institución y de cada uno de sus servicios con el desarrollo académico de su cuerpo docente lo que llevará a una mayor consolidación de la Institución como tal y a una mejora en la calidad de la educación que ella imparte.



# ESPACIOS DE INTERCAMBIO

HACIA LA INTEGRALIDAD DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

IX JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA, DISEÑO DE PAISAJE, DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL, DISEÑO INDUSTRIAL





---

## **MESA 02**

INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

*Ana Vallarino Katzenstein*

Arquitecta FARQ, UdelaR. Magíster y Doctor esp. en Paisaje (Université Paris I y VIII)  
Prof. Adj. G°3 del Instituto de Diseño, área de investigación: Prácticas y representaciones  
urbano-paisajísticas.

## Relatoría

Ana Vallarino

En esta relatoría se combina un breve comentario de los trabajos que efectivamente se presentaron oralmente (dado que muchos de ellos no contaron con las correlativas ponencias escritas), así como una síntesis y apreciaciones de los debates asociados que, inevitablemente, tendrán un sesgo subjetivo.

Esta mesa se organizó en torno a cuatro ejes principales, los cuales fueron finalmente desarrollados por siete panelistas. Las líneas directoras fueron elegidas previamente por el equipo organizador<sup>1</sup> de forma de plantear puntos comunes a las diferentes temáticas que articulan la investigación y la enseñanza de grado y posgrado. Los ejes que se consideraron más adecuados, y en función de los cuales se invitó a panelistas de diferentes disciplinas y servicios, fueron: la enseñanza de los procesos y métodos de investigación (eje1), La investigación de los procesos de enseñanza (eje2), Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la enseñanza y la investigación (eje3) y La investigación en la enseñanza de grado y posgrado (eje4). En el eje 1 participó la Dra. Socióloga Adriana Barreiro; en el eje 2 la arq. Alicia Picción y el equipo liderado por la Arq. Cristina Bausero; en el eje 3 la Licenciada Nancy Peré<sup>2</sup>; finalmente, en el eje 4, participaron la Dra. Arq. Gemma Rodríguez y la Dra.Soc. Verónica Filardo. Quien suscribe actuó como moderadora de la Mesa. Se siguió una modalidad, que tuvo gran aceptación, de alternancia entre exposiciones y debates. Pasamos a una reseña de las exposiciones e intercambios realizados.

1 Profs. Juan Articardi, Edgardo Martínez, Gemma Rodríguez, Ana Vallarino; Bach.Eloísa Ibarzábal.

2 Por cuestiones de tiempo debió suspenderse a último momento la participación del Prof. Edgardo Martínez, Prof. Agregado del Instituto de Teoría y Urbanismo, prevista también para este eje. El Profesor Martínez tenía planteado una presentación sobre el uso de los SIG como medio de integración entre cátedras y talleres.

## Eje I. La enseñanza de los procesos y métodos de investigación

---

Panelista 1 - Socióloga Adriana Barreiro MSc. Y Dra. en Política Científica y Tecnológica en Sociología de la Ciencia por la Universidad Complutense de Madrid, Prof. Agregada (G4) de la Cátedra de Sociología, Instituto de Teoría y Urbanismo, farq UdelaR; y de la Unidad de Ciencia y Desarrollo de la Facultad de Ciencias, UdelaR

Encares metodológicos relativos a la “funcionalidad” de la integralidad

Barreiro se refirió a dos puntos comunes a las diferentes temáticas que conciernen a la enseñanza, la extensión y la investigación. Por un lado, la necesidad de un rigor metodológico y, por otro lado, la importancia de la gestión, desde un comienzo, tanto en el caso de los estudiantes como de los docentes.

Planteó el tema de la integración de las funciones universitarias como algo que debe ir de la mano de la funcionalidad de la integralidad. Expresó que hoy la producción del conocimiento es distinta que antes, cuando era patrimonio de una élite. Ahora se relaciona con los espacios de vida. Pero al enseñar métodos es necesario ir más allá del hoy, resolver problemas, hacer diagnósticos, apuntar a la integralidad de las funciones para hoy y para después. Ir más allá de la instantánea actual, de los intereses, ideas, conceptos, instituciones de hoy. Asimismo se marcó la importancia de que el dominio de las técnicas debe abarcar desde la recolección de datos hasta su análisis, lo cual hoy es un deber en la formación de grado y posgrado.

En los debates posteriores a la presentación, se reflexionó sobre la formación para la investigación en la curricula de Arquitectura, considerando que es necesario poner más énfasis en la integración entre materias teóricas y taller, así como adelantar la participación en los Cursos Opcionales ya que estos entretienen las áreas de conocimiento, aportan visiones críticas y formativas para los estudiantes fomentando el “aprender a aprender”.

Se trajeron a colación los comentarios de un profesor mexicano, José Luis Solleiro (Dirección de Vinculación de la Universidad Nacional Autónoma de México), que planteaba que como requisito indispensable para una persona que fuera a trabajar en su equipo —y algo que por parecer obvio no resultaba fácil de encontrar— exigía que las personas supieran leer y escribir.

En definitiva quedó planteada la importancia de la cuestión sobre qué enseñanza de grado y posgrado se quiere tener, para qué y porqué.

Ello define los objetivos, los métodos a enseñar y las formas de expresión (gráficas y/o escritas) necesarias.

## Eje II. La investigación de los procesos de enseñanza

---

Panelista 2 - Equipo compuesto por la Prof. Adjunta de taller Schelotto, arq. Cristina Bausero (panelista), junto a las arquitectas Adriana Bobadilla y Paula Vidal, ayudantes G° 1 del mismo taller.

“La enseñanza del proyecto de arquitectura en el primer curso. Investigación en procesos de enseñanza”

Se plantea el tema de cómo enseñar en el área creativa a partir de experiencias que se han llevado a cabo en el taller Schelotto. Se plantea que para generar una actitud creativa, es conveniente destruir para luego construir un nuevo imaginario. Se utiliza la luz como herramienta fundamental para la comprensión del objeto. Se apuesta a enfatizar en lo sensible, planteando paralelos con las formas de aprehensión propias del cine.

En los debates se destaca el interés en generar un ámbito donde se comience a discutir sobre los procesos de enseñanza. Asimismo se plantea que, en la Facultad de Arquitectura, es importante poner énfasis en el carácter proyectual, base a partir de la cual luego cada uno hará sus propias opciones.

Queda en evidencia la necesidad de sistematizar. El conocimiento generado en los procesos investigativos y ensayísticos sobre la enseñanza debería quedar registrado y ser accesible de forma de poder ser utilizado y aprovechado.

---

Panelista 3 - Alicia Picción Arquitecta, Aspirante a Magister en Energías Renovables, Profesor agregado de Acondicionamiento Térmico, Área: energía y confort.

“El curso de grado como espacio integrador”

Se plantea el tema de los procesos de enseñanza en los cursos teóricos. Picción considera que faltan herramientas referidas a las ciencias de la comunicación y formación docente en este campo. Considera que no sólo el taller debe ser el espacio integrador y que hay que transformar los cursos en un espacio de praxis, ya que para comprender es necesario haberse planteado antes la pregunta “¿Para qué me sirve ese conocimiento”, lo cual

motiva muchas cosas.

Picción observa que en los cursos teóricos hay dificultades derivadas de la masividad estudiantil. Si bien se considera que es tan importante evaluar los procesos como los productos, no es posible evaluar los primeros cuando se tienen 120 estudiantes a cargo. Asimismo se considera que un semestre es un período de tiempo muy corto para contemplar una evolución formativa en los estudiantes.

---

### Eje III. Las TIC en la enseñanza y la investigación

Panelista 4 - Lic.Nancy Peré Licenciada en Ciencias de la Educación, FHCE UDELAR. Especializada en informática en la educación y ambientes virtuales de aprendizaje. Asesora Pedagógica, Profesora Adjunta G° 3, Departamento de Apoyo Técnico Académico de la Comisión Sectorial de Enseñanza CSE, UDELAR.

“Posibilidades de las TIC en la investigación y en la enseñanza”

Peré presenta las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como un conjunto de herramientas basadas en internet que permiten el acceso a la información y comunicación. Por medio de las TIC se ha transformado la manera de acceso e integración del conocimiento, a la vez que se han transformado diversas prácticas de la cotidianeidad. Por ejemplo, citar a alguien por vía electrónica para participar en un congreso. En definitiva facilitan la comunicación en todo el proceso de investigación y proyectos educativos, desde el diseño, implementación, evaluación continua y difusión. Sin embargo no se puede considerar que las TIC promueven tipos de enseñanza y de aprendizajes. Son los docentes y los estudiantes, así como el uso que ellos hacen de los recursos los que los promueven. Para Peré hoy el desafío consiste en que el docente ha pasado de transmisor de información a constructor de conocimiento.

Del punto de vista pedagógico, el uso de la herramienta tecnológica no constituye una innovación. Sí lo son la transformación de los procesos educativos y las metodologías de enseñanza. Para eso se precisa un docente con voluntad de innovar, creatividad e imaginación, así como con formación en temas específicos. Es necesario asimismo un docente que tenga reflexión sobre su práctica, que considere al estudiante como un sujeto, en vías de fomentar el espíritu crítico. Por otro lado es preciso desarrollar la investigación en los procesos de formación y uso de tecnologías (suscribiendo a la opinión de Inés Dussel), para poder definir a qué necesidades

responde el uso de las tecnologías, a quién beneficia y a quién no.

En referencia a la enseñanza, las TIC incluyen lo que se conoce como espacios virtuales de aprendizaje. Estas plataformas brindan posibilidades reales de aprendizajes colaborativos. Otros recursos de internet son los portales educativos, los blogs, las redes sociales y la producción colaborativa de textos. Implican modelos participativos y colaborativos, espacios de comunicación más allá del aula y un cambio de la forma de expresión gestual a la escrita. El rol de los estudiantes cambia y también el rol de los docentes lo hace.

En definitiva, en esta presentación de Perú vemos que la tecnología ha fluidificado la transmisión de la información y consecuentemente surgen nuevos requerimientos en lo que a la investigación y la enseñanza se refiere.

#### Eje IV. La investigación en la enseñanza de grado y posgrado

---

Panelista 5 - Gemma Rodríguez. Arq., Magister y Dra. en Ingeniería Civil (UFRGS, Brasil). Prof. Titular, G° 5, DT Instituto de la Construcción, IC farq Udelar. Investigador Nivel I (SNI). Integrante de la Comisión de Posgrado de Facultad de Arquitectura

“La investigación en la enseñanza de posgrado en Arquitectura”

La profesora Rodríguez establece un paralelo entre el Plan de Estudios de la Facultad de Arquitectura de 1952 y el del 2002, reflexionando sobre la diferencia de criterios que llevó a pasar de la organización en cátedras, talleres e institutos (1952) a la organización en áreas de conocimiento (2002), en donde se destacan los espacios de integración. Si bien se plantean también iniciativas referidas a la investigación la profesora recalca que, en su opinión, la investigación realizada en la enseñanza de grado no genera nuevos conocimientos. Se puede considerar sin embargo que complementa la enseñanza y permite la germinación de futuros investigadores.

Rodríguez considera que la investigación —la búsqueda de nuevos conocimientos— se da en los proyectos I, I+D, IDI (investigación, desarrollo, innovación) y en la enseñanza de posgrado (fundamental para el área tecnológica), ya que en el grado no se pone énfasis en investigar. Distingue a su vez los distintos niveles, ya que en los Diplomas de posgrado el trabajo final sería más bien una investigación bibliográfica asociada a una tesina a realizar en 6 meses. En cambio en las Maestrías se debe fomentar la investigación y producción de nuevos conocimientos.

Por otro lado se refirió al índice de Hirsch, llamado “índice H”, que mide la productividad y el impacto de los trabajos publicados por los investigadores, relacionando la cantidad de publicaciones con las citas que se han hecho de las mismas. Sin embargo pone énfasis en la cantidad, más que en la calidad de lo publicado.

A este respecto en la discusión se acotó que el índice H no tiene en cuenta las publicaciones que no son arbitradas así como el hecho de que la referencia a las citas sólo dice cuantas personas lo leyeron, si bien puede ser que una cita sea para discordar con lo publicado, por lo que puede llegar a ser algo contradictorio. Esto trajo a colación el tema de la dificultad existente en los docentes de la Facultad para insertarse en los indicadores de calidad de investigación vigentes, reflexionando sobre la relatividad al respecto de factores externos y propios.

---

Panelista 6 - Verónica Filardo Dra en Sociología Universidad de Granada España; Master en Sociología UDELAR; Master en Desarrollo Local y Regional UCUDAL; Investigadora activa del SNI ANII. Prof. Agregada G° 4 del Depto.Sociología. FCS UDELAR.

“La formación en investigación en la enseñanza de grado y posgrado de la FCS”

Filardo plantea la importancia de la gestión en las relaciones entre investigación, enseñanza y extensión. Hoy día un buen investigador debe poder manejar múltiples competencias, entre las cuales la dirección de equipos, el manejo de las dinámicas de los llamados de instituciones de apoyo y las actividades de gestión en general, son fundamentales. Como caso particular trae a colación la evaluación última de la ANII, en donde de 75 proyectos presentados en el área de las Ciencias Sociales, solamente se financiaron 2, que no eran además de la Facultad de Ciencias Sociales. La gran mayoría de los proyectos financiados pertenecían a las Ciencias Básicas. Esto deja planteado la importancia de las formas de evaluación de los proyectos vinculados al diseño y a las Ciencias Sociales, que no se ajustan a las formas pre-establecidas por otras disciplinas.

Por otro lado se compara la formación de grado y posgrado en la Facultad de Arquitectura y en la de Ciencias Sociales. Filardo considera que la prioridad en la enseñanza de grado en Arquitectura es la proyección. Enseñar a proyectar es el objetivo principal, y no enseñar a investigar, por lo que esta última opción no está incluida en la curricula. En la enseñanza de posgrado sí se exige que la investigación sea parte de la curricula. El

caso de Ciencias Sociales es diferente, ya que la investigación, con enfoques cuantitativos y cualitativos, constituye un eje fundamental de la enseñanza de grado, en vías de obtener un egresado cuyo perfil se define básicamente a partir de sus competencias en investigación social.

Asimismo se planteó el tema de la conceptualización de la investigación. Determinar qué es investigar es fundamental para poder trabajar interdisciplinariamente, otro de los ejes en los cuales se ha puesto énfasis en la Universidad, por ejemplo con las actividades encuadradas en los Espacios de Formación Integral (EFI).

---

### Reflexiones finales

Si bien en estas jornadas se reiteraron algunas temáticas y enfoques planteados en anteriores jornadas de investigación de la Facultad de Arquitectura hubo algunos énfasis particulares, puntos comunes de las distintas presentaciones y debates. Por un lado, las experiencias que se han comenzado a transitar desde hace algunos años a nivel de posgrado en la Facultad de Arquitectura así como a nivel de grado con la entrada en vigencia del Plan de Estudios 2002. Por otro lado, la necesidad de una continua actualización de los docentes en vías de poder asumir las competencias emergentes, ya sea hoy día las actividades de gestión o la incidencia creciente de la tecnología en los procesos de enseñanza e investigación.

Paradójicamente la interacción entre el conocimiento y las nuevas tecnologías, no se destacó por los aspectos ligados a la innovación sino por cómo lleva a la necesaria revisión de lo existente, ya sean prácticas de enseñanza, de investigación, de registro de información, actitudes, valores o formas de operar.

En relación a las TIC se relativizó los aspectos innovadores que pueden tener relación con la enseñanza a distancia, poniendo en contexto la relación entre enseñanza, participación, organización.

La tecnología es un instrumento, un medio, una mediación entre el hombre y la realidad. Permite ampliar las posibilidades del cuerpo humano así como lo aleja de un contacto directo con el medio que lo rodea. Por eso mismo la tecnología nos da la novedad, no tanto por el instrumento en sí, sino por permitirnos tomar distancia para ver distinto lo que tenemos cerca, lo cotidiano. Pone en evidencia cuestiones que son ajenas a la

tecnología en sí, pero que es necesario solucionar para poder utilizar las nuevas técnicas. Por ejemplo, como quedó reflejado también en otra de las mesas de las Jornadas, las tecnologías referidas a la creación de Bancos de datos, ponen en evidencia carencias de registro y sistematización de información, de comunicación entre sectores así como problemas de organización interna. La débil sistematización queda en evidencia también con la incorporación de las TIC en la enseñanza. Asimismo la mayor accesibilidad a la información deja de manifiesto problemas que antes no eran tales. Es el caso de las cuestiones ligadas a los derechos de autor, tal como refirió la Dra. Beatriz Bugallo en su conferencia sobre la gestión de la propiedad intelectual.

Tanto en la investigación como en la enseñanza, es necesaria una actitud de búsqueda constante —afrontando desafíos, apuntando a cambiar miradas, a remover, a construir, a desarmar para armar, a analizar para luego sintetizar— ya sea con la ayuda de nuevas tecnologías, actitudes emprendedoras en la gestión, renovadas interacciones entre disciplinas o innovaciones educativas. En estos procesos la tecnología nos aleja de nuestro propio ser en tanto especie, al tiempo que extiende las posibilidades de nuestros sentidos, fluidifica las formas de comunicación y fortalece las aptitudes del hombre como ser social, lo cual se refleja en los valores subyacentes en las prácticas derivadas de proyecto, investigación, enseñanza y aprendizaje.





## Algunas consideraciones de corte metodológico en relación a la integralidad de las funciones universitarias

*Adriana Barreiro Díaz*

Pensar, definir, priorizar acciones e implementar políticas que coadyuven a la integralidad de las funciones universitarias en espacios o loci particulares, dados contextos determinados y determinantes, es un desafío mayúsculo. En dicho marco, referir a las estrategias metodológicas que —desde la enseñanza, la investigación y la extensión, consideradas de forma mancomunada— puedan contribuir a la generación de saberes y a las praxis a las que las referidas funciones remiten, conlleva aristas que no sólo tienen que ver con los desafíos antedichos sino, más aún, con la rigurosidad y la aproximación idónea a temáticas que —además de grados de expertise— presuponen formas de encarar el análisis de variables, la construcción de indicadores y la aprehensión de la realidad en comunión con aspectos que hacen a la sensibilidad, a la pertinencia y a la responsabilidad social.

Aspirar a la integralidad implica, además, conjugar una serie de verbos indisolublemente asociados al trabajo inter-multi-trans\_disciplinario. En relación a ello, bien cabe el subrayar que, al discurrir de las últimas décadas, varios han sido los debates que se generaran en torno a cuán deseable es, o no, el que se desarrollen actividades tendientes a la producción de conocimientos a partir de vertientes diferenciadas y aportes disciplinarios de lo más variados. La discusión que se suscitara a fines de los años 80, del siglo pasado, dada la controversia entre las visiones “internalistas” y “externalistas” asociadas al crecimiento exponencial de “lo científico-tecnológico” y al Programa Fuerte de Edimburgo, volvía a poner sobre el tapete teorías y métodos que muchos especialistas consideraban ya perimidos. Es así que, de la mano de la “teoría de las dos culturas”, formulada

*Adriana Barreiro Díaz*

Lic. en Sociología (UdelaR, 1992), MSc. (Unicamp, 1996), Dra. en Política Científica y Tecnológica (Unicamp, 2000), Posdoc en Sociología de la Ciencia (UComplutense, 2009).  
Profesora Agregada, G<sup>o</sup> 4, Cátedra de Sociología, Instituto de Teoría y Urbanismo (ITU).

por C.P. Snow en 1959, bien podríamos decir que, al inicio de 1990, reverdecíó el discutir acerca de cuán factible es pensar el desarrollo de las distintas especialidades, áreas y capacidades per se: concibiéndoselas como espacios en los que cada sub-comunidad pueda actuar de forma aislada, con unos por un lado y otros por el otro, sin vasos comunicantes, sin proyecciones, sin trabajos por los que se objetive el desarrollo, factible y anhelado, que necesariamente implica el dejar de lado los compartimentos estancos, y, más aún, pensándose la formación de recursos humanos para investigación y los sistemas de innovación como corpus que obedecen a una cadena lineal según la cual —habiéndose inyectado recursos financieros y garantizado ciertas masas críticas que propendieran a la reproducción del status quo— el progreso, el avance y el bienestar serían elementos a ser alcanzados mediante lo que desde tiempos inmemoriales prima dentro de las concepciones positivistas: el tener a la ciencia —que no al conocimiento— como panacea de la sociedad.

La experiencia, la propia “evolución”, el sentido común, las demandas que emergieran desde la sociedad civil y, muy especialmente, la necesidad de atender a dichas demandas desde los espacios académicos —después de la que fuera considerada como la “década perdida” en términos cepalinos (esto es: los ’80 del siglo próximo pasado)— conllevaron, en lo instestino de las comunidades científico-tecnológicas, a una suerte de cambio de paradigma, en el sentido más kuhniano del término.

Todo lo antedicho, más allá de remitir a la historiografía, da cuenta de cierto pasaje de un estadio de “ciencia normal” a otro de “ciencia revolucionaria”. Ya no conforma —como cuasi irónicamente lo esbozara Snow— el propender a la manutención de un “edificio ciencia” que se sustente en las aristas meritocráticas devenidas de la teoría mertoniana. El mérito vaya si

continúa siendo importante. El punto es que ya no reviste como suficiente. La gran obra de Robert K. Merton, que llama nuestra atención sobre un sistema sustentado en el reconocimiento por los pares (cristalizado en el peer review y en los índices otrora contruados a través del Science Citation Index) debe releerse a partir de cuáles son las variables que hoy día hacen al “mérito”, y a la pertinencia, y a la utilidad, de lo producido. Sin duda que todo académico sigue aspirando al reconocimiento por parte del otro. Las preguntas hoy día son ¿quién es el otro? ¿quién determina qué es un mérito? Aún asumiendo que siga siendo la propia comunidad artística +científico+tecnológica la que legitima —por aquello de las internalidades y las externalidades a lo que aludiera párrafos atrás— ¿radica en ella la autoridad? Y aquí bien vale el traer a colación el que —sociológicamente hablando— autoridad y poder no son sinónimos.

Cuando me cursaran la invitación a que iniciara la Mesa Temática #2 de estas 9nas. Jornadas de Investigación de la Facultad —invitación que me honrara y que acepté con todo gusto— quedó claro, dado lo que plantearan desde la Comisión de Organización del evento (entonces era eventual, hoy reviste un hecho consumado) y desde la Comisión de Investigación de la Facultad, que mi rol sería, antes que anda, el de “tirar ideas” en una Mesa que habría de iniciarse con esta presentación — en el entendido de que sería una presentación “macro” (en la jerga: paraguas) de cara a la apertura del debate y de la presentación de los múltiples issues a los que los enooormes temas de “investigación y enseñanza de grado y posgrado” (Mesa #2) pudieran dar lugar.

¿Cuáles son los principales temas disparadores de la reflexión? N. ¿Cuáles aquellos a los que podemos remitir desde un encare que privilegie los aspectos metodológicos? N, también.

Una buena forma de encauzar es remitir a que los diferentes métodos (en tanto estrategias) refieren, y como tales deben adscribir, al campo de la metodología—ergo: al estudio de los métodos. Arbitrariamente, y de forma consensuada, suele referirse a “métodos cualitativos” y “métodos cuantitativos”. Está claro que lo que desea aprehenderse es la realidad, sea cual fuere. Consecuentemente, está claro que toda partición de la misma es absolutamente arbitraria, tal vez “no pertinente” y, sin lugar a dudas, susceptible de inducir a errores mayúsculos. Cuando hablamos de metodología, no sólo estamos refiriendo —mal que nos pese— a cómo mejor aplicar métodos, en tanto herramientas que nos permiten aproximarnos al estudio de una realidad dada, sino también al estudio de dichas estrategias y técnicas como instrumentos para el estudio de qué medir y cómo medir según el “para

qué”. El ojo del observador, el ojo del analista, el ojo de quien ha de interpretar hace al método. El purismo puede referir al instrumento pero es la ética la que remite al análisis.

Cuando, tal como es el caso, estamos refiriendo a espacios inter+multi+ transdisciplinarios, a los cuales se suma la complejidad del accionar en planos de docencia+extensión+investigación (puede sonar raro, sí, pero he ahí el orden alfabético), entonces los desafíos —y los grados de “incertidumbre relativos a la legitimidad”— se vuelven exponenciales. ¿Cómo subsanarlo? Con confianza. Creyendo en las capacidades y en la idoneidad del otro. ¿Suena utópico? ¿Por qué? Ohhhh, narcisos...

¿Acaso la dificultad, en lo que atañe a lo metodológico, proviene del campo de “lo técnico”? Ni tanto. La misma refiere, en mi opinión, al ethos científico que prima en nuestras comunidades. Y también a la falta de “conciencia” acerca de cuán importante es, para el conjunto del sistema de generación de saberes, tener respeto y confianza en el saber del otro. He ahí, quizá, el mayor problema al cual los “asuntos de orden metodológico” remiten. ¿Es una cuestión asociada al “defender la chacra”? Pues sí. ¿Es algo que se reconoce? Pues no. ¿Acaso no debemos reconocer el problema para así, luego, tender a su superación? Eso dice el método... Pero cuesta, y duele.

Desafíos mayúsculos, decíamos.

La competencia está en la base del sistema. Cuando aplicamos a proyectos, becas, pasantías, y a todos los mecanismos de reconocimiento que contribuyen a la sustentación del status quo y del poder en los sistemas de base meritocrática por los cuales, a posterior, habremos de ser evaluados ... competimos. Y competimos entre colegas del mismo departamento, del mismo instituto, del mismo servicio universitario; entre quienes nos dedicamos a la enseñanza, la extensión o la investigación en la universidad pública o en la privada; entre quienes desarrollamos tareas en carreras de nivel reconocido (acreditadas) en la región; entre quienes aspiramos a financiamiento para actividades de cooperación internacional financiadas por fondos extra-regionales. Competimos. Y lo venimos mamando desde hace decenios. Y nos parece natural que así sea. ¿Qué es eso de que, ahora, tenemos que cambiar nuestros métodos para pasar a conjugar la “integralidad”? ¿Tenemos que cambiar el chip? He ahí el principal desafío en lo metodológico: desarrollar las capacidades que permitan el pararse en otra baldosa. En una baldosa distinta.

La realidad sigue siendo una. The beholder’s eye... también – o no?



## La enseñanza del proyecto de arquitectura en el primer curso. Investigación en procesos de enseñanza

CURSO ANTEPROYECTO INTRODUCTORIO, TALLER SCHELOTTO

*Cristina Bausero, Adriana Bobadilla, Paula Vidal*

El curso de Anteproyecto Introductorio del taller Schelotto ha verificado que las metas y objetivos que se plantean se cumplen en un alto porcentaje y las actividades necesarias para llegar a ello se corrigen y evalúan año a año.

El estudiante que ingresa a la Facultad de Arquitectura proviene de distintos ámbitos, estratos sociales y estímulos diferentes. Es necesario entonces una nivelación, ajustar nomenclaturas, signos y códigos.

**LA DESTRUCCIÓN como CONSTRUCCIÓN.** *La destrucción como objetivo en un Curso de introducción a la composición.* ¿Por qué este título? ¿De qué destrucción se trata?

1- Decíamos en la introducción que el estudiante de arquitectura proviene de distintos lugares y sus estímulos formativos han sido diferentes en su vida, pero por sobre todas las cosas, viene en un alto porcentaje con una formación cultural que responde a nuestro medio contemporáneo, plagado de imágenes y con serios problemas de formación visual. Por otro lado su experiencia con la arquitectura ha sido hasta el momento como usuario, por lo general de arquitectura de calidad media. Generar entonces una cabeza creativa, implica destruir para luego construir un nuevo imaginario.

2- En lo que hace al quehacer docente y su actualización, cabe preguntarse si la práctica del proyecto arquitectónico es una práctica de

*Cristina Bausero, Adriana Bobadilla, Paula Vidal*

CRISTINA BAUSERO: Arquitecta. Profesora Adjunta G° 3, Taller Schelotto, DEAPA.

ADRIANA BOBADILLA: Arquitecta. Ayudante G° 1, Taller Schelotto, DEAPA.

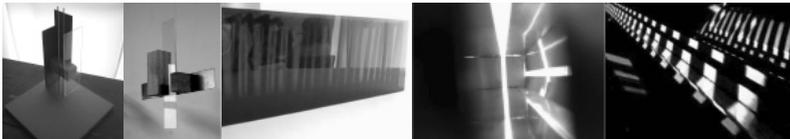
PAULA VIDAL: Arquitecta. Ayudante G° 1, Taller Schelotto, DEAPA.

investigación, en el entendido de que investigar es “realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia.” (Real Academia) o como dice Walter Gropius “concibo la buena planificación como ciencia y como arte”<sup>1</sup>

Si juntamos ambos puntos de partida, por un lado la construcción intelectual del estudiante de arquitectura y por otro la práctica de proyecto en tanto investigación y comprendida por ciencia y por arte, entonces el desafío es llegar a dominar conscientemente estas proporciones. Llevar la práctica de proyecto a una búsqueda metodológica que implique la investigación cada vez que el estudiante se enfrenta a un nuevo desafío proyectual, calibrar y dominar esta rica mezcla es un aprendizaje que comienza en los primeros años de facultad y acompaña al arquitecto para siempre.

El primer acercamiento a la práctica arquitectónica

La enseñanza de la arquitectura en los primeros años es un tema de investigación que ha sido ampliamente discutido y problematizado por docentes en distintos momentos y lugares de la historia. El mayor desafío inherente a los primeros años de práctica proyectual es la inserción del estudiante en un sistema educativo que implica un cambio de metodología. El modo de vincularse del estudiante con éste hasta su primer encuentro



1 Gropius, Walter (1958): Arquitectura y Planeamiento, Infinito, Buenos Aires

con el ámbito de taller responde a un modo de adquirir conocimiento absolutamente diferente. Es por tanto la **ruptura con el modelo incorporado** el mayor desafío que deben enfrentar los docentes en el primer acercamiento de los estudiantes al taller de arquitectura

Son varias las características de la práctica de taller que generan esta ruptura.

En primer lugar no hay una relación unidireccional entre problema y solución, el estudiante debe incorporar la incertidumbre, el concepto de que múltiples proyectos son válidos para un mismo problema.

En segundo lugar, el equipamiento físico y el esquema distributivo se ve desestructurado, el docente rompe las distancias y se sienta en torno a una única mesa, docentes y estudiantes rompen las barreras de la jerarquía definida por el espacio físico, siendo la relación pautaada por nuevas reglas a redefinir colectivamente.

En último lugar es de destacar el enfrentamiento a un tipo de **aprendizaje aparentemente caótico**. El modo iterativo por el que se llega a la composición tridimensional, puede significar para el estudiante un modo caótico, emergente de la alteración de las reglas preconcebidas. Es por tanto para los docentes uno de los mayores desafíos transmitir un modo de ver el **crear**. La creatividad dista de ser una locura que surge arbitrariamente, la composición no es aquello que ocurre y se justifica en si misma únicamente, requiere compromiso. El trinomio arte-compromiso-técnica es el principal valor a transmitir en las instancias iniciales de formación arquitectónica.

Se enfrenta así el estudiante a la disciplina y a la creación del diseño tridimensional por primera vez, lo que le genera las inseguridades e incertidumbres propias de la creación.

Nuestro Plan de estudios plantea: *“El primer curso es introductorio al proyecto de arquitectura. Debe atender al encuentro del estudiante con el proyecto, entendido como proceso complejo y transmisible, por ende implica el primer contacto con sus códigos e instrumentos. Inicia el manejo de las herramientas básicas en las habilidades del proyecto...”*

El curso, le permitió al Taller transitar e investigar por caminos innovadores en el proceso de enseñar a diseñar arquitectura, opciones que serían difíciles de concretar en los años superiores frente a la demanda de cumplir con los objetivos tradicionales de esos cursos.

¿Qué tiene de distinto un curso de introducción a la práctica arquitectónica con un curso de los años superiores? ¿Cómo se comienza esa práctica?

*“Cada manera de hacer arquitectura tiene una forma de enseñanza”<sup>2</sup>*

Como primer objetivo y en función de la complejidad a abordar, proponemos un modo de iniciar esta primera práctica a partir de un acercamiento desde la sensibilización. Consideramos que desde la sensibilización se puede comenzar a destruir el imaginario que el estudiante trae consigo e ir incorporando una nueva manera de “mirar”. De este modo tanto aquellos estudiantes que han tenido vínculos con disciplinas de diseño, como aquellos que cuentan solamente con lo aprendido en los años escolares y liceales son situados en condiciones similares.

Mirar, observar y diseñar el espacio arquitectónico, son prácticas artísticas que requieren una experiencia personal. Que las actividades diarias y domésticas se miren de otro lugar.

Desde este lugar nos enfrentamos a un grupo de jóvenes capaces de reflexionar, de **destruir preconceptos e imágenes previas**, en un ámbito colectivo pero de desarrollo del individuo en un sistema flexible, creativo y responsable. Valores como el compromiso social, la tolerancia y la comunicación se deben asumir desde el comienzo.

En este camino de aprendizaje, extravagancias compositivas, excesos formales, lugares comunes y realizaciones complejas son desestimulados dado que no tienen lugar en un proceso donde se busca desnudar lo esencial.

En este recorrido la búsqueda de la destrucción de pre-conceptos implica llevar al extremo el *“menos es más”*, donde solo desde la ruptura se puede recrear un nuevo imaginario, que nazca de un modo de hacer propio que denota un imprescindible quiebre con el acervo de imágenes y prácticas compositivas domésticas y cotidianas.

Es desde esta manera de enseñar que llegamos a una forma arquitectónica que entendemos coherente con el contexto, comprometida y estética.

2 Alba Martínez, Ernesto (1998): La enseñanza de la arquitectura. Revista Arquitectura 2001 año2 n°3. Universidad de Rosario.

La enseñanza provoca la experimentación del estudiante

Se rompe con la idea del estudiante “genio” con el concepto de que la arquitectura está en los genes, que se llega al resultado deseado a partir de una iluminación innata. Estas ideas son sustituidas por la de la práctica como modo de alcanzar el aprendizaje del desarrollo de la creatividad. Se estimula la experimentación y la búsqueda, fomentando sobre todo el amor y la dedicación al trabajo como medios para llegar a la creación.

“...Las principales contribuciones al desarrollo del conocimiento científico suceden cuando se confirma una conjetura audaz o cuando se falsa una conjetura prudente.”<sup>3</sup>

En este camino los ejercicios que se plantean en el curso buscan la generación de una **mirada original**, un concepto nuevo, donde todos son capaces de buscarlo, muchas veces extremista. El estudiante ve lo que está preparado para ver, el objetivo del curso es enseñar a ver y a “mirar”, la práctica cotidiana se convierte en una constante experimentación espacial.

Experimentar en espacios que sean cotidianos para los jóvenes, que los temas seleccionados sean familiares pero no preexistentes y presenten problemáticas de las cuales los jóvenes tengan vivencias nítidas, es importante para facilitar algunas de las variables a la hora de diseñar y problematizar en aquellas que nos interesa trabajar.

En este marco el curso se estructura en dos módulos que buscan llegar a los objetivos generales del curso, pero además tiene sus objetivos:

#### Módulo 1 - Objetivo

Experimentar el proceso de diseño como fenómeno iterativo, de elaboración personal pero de manifestación grupal. Experimentar además los procesos de creación a través de la experiencia de taller, en el marco de la transmisión de conocimiento. El estudiante adquirirá las capacidades para comenzar a confrontar problemas arquitectónicos simples, desde su diseño: la composición espacial.



3 Chalmers, Alan (2004): F.S.XXI ¿Qué es esa cosa llamada ciencia?

## Módulo 2 - Objetivo

Es objetivo de este segundo módulo lograr una síntesis en cuanto al lenguaje compositivo ensayado en el módulo anterior, haciendo énfasis permanente en la calidad tridimensional de lo concebido.



## Investigación–Cátedras–Talleres: integración pendiente en urbanística

(EXPEDIENTES SIG URBANO-TERRITORIALES: BASE DE DIAGNÓSTICOS Y DEL  
DESARROLLO DE PROPUESTAS EN LA FORMACIÓN DE URBANISTAS)

*Edgardo J. Martínez*

### Introducción

En los últimos decenios (1985–2005), las transformaciones urbanas/suburbanas del Conurbano (espacio de relaciones cotidianas y funcionales, dispuesto en relación al flujo del transporte diario/anual con Montevideo y con gradientes desparejos del acondicionamiento urbano del suelo) —así como también, en Ciudades Intermedias (43 conglomerados con más de 5.000 habitantes, articulados a una centralidad y entornos agroproductivos/grandes equipamientos regionales)— resultan fundamentalmente de una inusitada dinámica de ocupaciones habitacionales del suelo, polarizada en:

- Nuevas preferencias residenciales de sectores pudientes que además de costas, procuran emplazamientos exclusivos en entornos paisajísticos, articulados a vías de tránsito y en sitios acondicionados plenamente in situ.

- Aluviones migratorios intraurbanos de pobladores pobres-recientes (pérdida de empleo y/o insuficiencia salarial) para ocupar/emplazarse en sitios de aprobación o acceso informal y, por ende, con diversas carencias de infraestructura.

La expansión urbano-territorial resultante, sin embargo, no es debida a incrementos de la población (ni por crecimiento demográfico ni por migracio-

Edgardo J. Martínez

Arquitecto-Urbanista con Maestría en IH&UD-Rotterdam, Tema: Gestión del Acondicionamiento Urbano del Suelo (Ciudades Intermedias y Área Metropolitana). Profesor-Investigador Agregado G° 4 con Dedicación Total, Instituto de Teoría y Urbanismo (ITU).

nes rural-urbanas significativas) sino, por las particularidades de la dinámica y la distribución de las ocupaciones urbanas del suelo<sup>1</sup>:

La caída del número de habitantes en barrios centrales y/o consolidados —con hogares reducidos y de mayor edad— contrasta, con el notable corrimiento de bordes (peri)urbanos en tanto receptores de pobladores migrantes y hogares con jóvenes que autogestionan su alojamiento.

Estudios realizados en ITU destacan que *«el suelo urbano-no-consolidado y suburbano califica a más de la mitad del espacio Conurbano y en igual proporción, se conforman las periferias en Ciudades Intermedias...» «La persistente dinámica de esta distribución territorial constituye una referencia medular tanto para análisis y diagnóstico de las transformaciones acaecidas así como, para establecer lineamientos para su ordenación, con preeminencia en la gestión y acondicionamiento urbano del suelo»*. Así en la formación de grado y postgrado en Arquitectura y Urbanismo, adquiere relevancia la caracterización específica por localidad y escala (Diagnósticos físico-ambientales) al

1 La dinámica territorial que involucra a más del 92% de pobladores (INE-2004), refiere a 4 dimensiones principales:

- los Ámbitos y comportamientos en la Vida Cotidiana a calificar, equipar, hacer accesible y gestionar en tanto determinantes (y en casos, parte del patrimonio intangible) de calidad de vida, la equidad y la integración social —o sea, la dimensión socio-cultural—;
- el Factor/Prospectiva del Desarrollo a potenciar, considerando el conjunto de recursos naturales y construidos así como, la capacidad y potencial de sus agentes/actores que intervienen en la creación, acumulación y distribución de la riqueza —la dimensión socio-económica—;
- el Sistema de Recursos a gestionar, preservar y renovar en procura del uso apropiado del suelo y todo el patrimonio colectivo para potenciar el desarrollo sustentable —la dimensión ecosistémica—;
- los mecanismos —tanto formales como informales— de acceso, uso y transacción de dominios territoriales que articulados a la lógica de la renta del suelo y al modo de acondicionamiento del mismo, involucra la regulación de las iniciativas privadas, sociales y públicas —la gestión del suelo—.

tiempo de servir de base al desarrollo/lineamientos de propuestas viables e innovadoras (Anteproyectos de planes urbanos).

### Componentes estructurales y coyunturales de la configuración urbana

Al elevado promedio con usos habitacionales (65%) del suelo urbanizado, se suma la creciente dinámica de emplazamientos productivos y logísticos donde se impone, calificar/diferenciar propiamente: los procesos y componentes estructurales —de uso y acondicionamiento urbano del suelo— de, las situaciones/establecimientos coyunturales asociados a emergencias y emplazamientos transitorios o de riesgo. Alcances y limitaciones de las intervenciones municipales (supuestamente) tendientes a la estructuración urbana, corresponde diferenciarlas netamente de las de atención a emergencias. No obstante, esa distinción (estructural-coyuntural) de las acciones no siempre resulta evidente en nuestro medio, donde intervenciones sectoriales de distintos entes e instancias del gobierno local o nacional focalizan situaciones de calle y/o damnificados. Al tiempo que instalaciones de servicios básicos urbanos —encarados a fondo perdido, errática y descoordinadamente— involucra intervenciones «retroactivas» en procura de consolidar periferias.

El desarrollo peri-urbano resultante de «*atenuar carencias e impactos focales*» lejos de inducir la sustentabilidad ambiental y la consolidación territorial, genera una dispersión de impactos para postración de criterios prospectivos de futuros usos y de estrategias eficaces del acondicionamiento del suelo. Paradigma que en Uruguay de los últimos decenios y en Latinoamérica tradicionalmente, tiene a la ocupación urbana del suelo precediendo, su acondicionamiento. Cuya postergación en «obras ex post» sectoriales, propaga una cobertura despareja de servicios básicos en un mismo conglomerado.

En los hechos, la estructuración de sitios urbanizados en Uruguay supone la persistencia temporal y la yuxtaposición de acciones referidas a las modalidades de gestión de componentes básicos de cada sitio urbanizado, como son: (mecanismos de) acceso al suelo, (estrategias de) trazado/conexión a servicios básicos de infraestructura (agua potable, energía, saneamiento, vialidad, drenaje, recolección/tratamiento de residuos y alumbrado público) y (subsistemas de) obra del alojamiento; además de la provisión del equipamiento colectivo (salud, educación, seguridad y cultura). Mientras que en el manejo de coyunturas, el abordaje desde la emergencia habitacional —con inherentes limitaciones en tiempo y recursos— impiden abarcar/resolver severos impactos y/o revertir huellas ambientales.

## Aproximación a un diagnóstico operativo actualizado

Si bien en la aproximación proyectual y/o de ordenación, nociones sobre paisajes culturales suelen pautar criterios de composición en propuestas urbanísticas, en el marco de lo antedicho, adquiere relevancia abordar la caracterización–explicación–propuesta de la estructura de usos y densidades de ocupación del suelo en su adecuada articulación y previsiones para consolidación y/o expansión de la traza/cobertura de redes y dispositivos de la infraestructura urbana. Teniendo presente en particular: ¿Cómo las opciones de sistemas en red e in situ se corresponden a diferentes rangos de densidad de vivienda/población? ¿Hasta qué punto son soporte de la ordenación urbana, ya sea en su conformación estructural, o en opciones temporales de afinamiento?

Paralelamente, la comprensión y (potencial) aprovechamiento de Patrones de Desarrollo/Expansión urbana, son instrumentales para perfilar áreas de desarrollo a futuro y los marcos de gestión correspondientes. Tales Patrones son identificables mediante Mapas Comparativos 1985–1996 y 1996–2004/hoy con rangos de densidades de vivienda/población, relacionados al plano 3D.

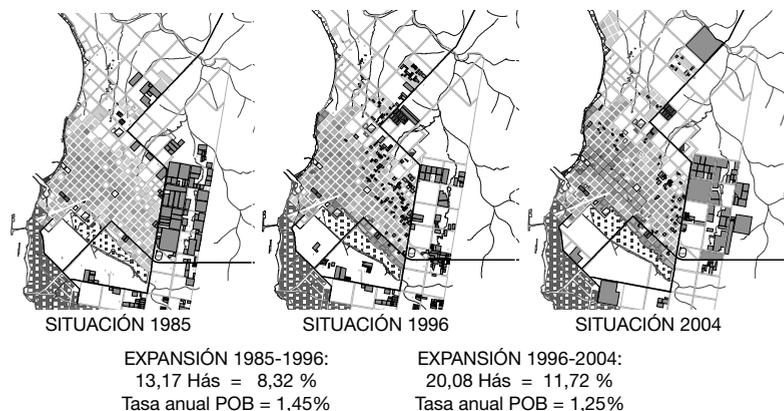
Para ayudar a la comprensión del proceso urbano y al desarrollo de planes urbanos y departamentales (ordenamiento/configuración espacial + gestión/manejo con roles y relaciones de agentes de desarrollo), el equipo de investigación sobre Ciudades Intermedias del Uruguay (CIU) viene desarrollando en ITU desde 2003, un protocolo para conformar Expedientes SIG Urbano–Territoriales<sup>2</sup> como sustento de Diagnósticos prospectivos para (mejor) encarar el anteproyecto de Ordenación y el marco de Gestión urbana que involucra roles y relaciones de Municipalidades–Empresas–Sociedad Civil.

A modo de ejemplo, dos mapas del Expediente SIG de Nueva Palmira ilustran sobre: la evolución 1985-1996-2004 de ocupaciones urbanas del suelo (tema A) y la cobertura (despareja) de la infraestructura de servicios urbanos (tema B).

2 Expediente SIG Urbano-Territorial 1985, 1996 y 2004 con cartografía georeferenciada incluye Planos 3D (para comprensión de desniveles topográficos que condicionan la extensión de redes de servicios) y Mapas con Densidades de Población y Viviendas correlacionados a alcances/cobertura de Redes/Sistemas de Infraestructura (saneamiento, drenaje, pavimentos y alumbrado) y la ubicación del Equipamiento Colectivo (salud, educación, administración y cultura). Además de Mapas Comparativos 1985-1996 y 1996-2004 que permiten ubicar sitios de expansión y de variación de densidades de ocupación habitacional urbana, a efecto de caracterizar patrones de expansión y sus modalidades de gestión territorial.

## TEMA A

Tríptico comparativo 1985-1996-2004 de Densidades de vivienda  
Fuente: Equipo CIU-2009



En 20 años, Nueva Palmira acumula más del 20% de expansión suburbana con gradientes de densidades de vivienda para unos 9.200 habitantes en 2004 donde destacan conjuntos habitacionales (con borde negro ubicados en la trama urbana) y asentamientos (con borde gris de manzanas al Sur-Este) y los espacios de uso público así como, la ubicación del equipamiento colectivo (salud, educación, administración y cultura). Usos del suelo en producción agropecuaria en convivencia con usos habitacionales urbanos y en bordes inmediatos, destacan una cultura local de huertas/cultivos para consumo propio y el imperante respeto de cercanías.

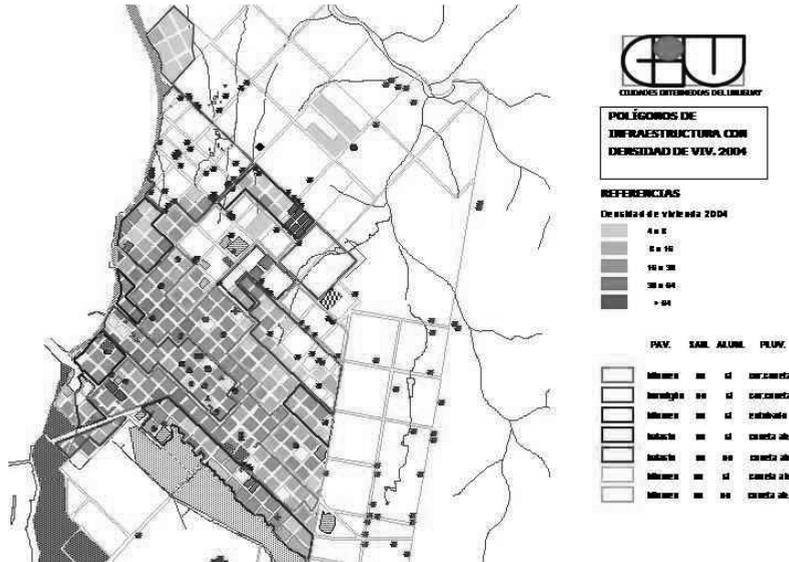
## TEMA B

La ponderación de la condición urbano-consolidado y no-consolidado del Suelo parte de criterios de calificación en base a polígonos homogéneos con variantes del acondicionamiento urbano existente. Diferentes Polígonos de Infraestructura califican condiciones ambientales diferenciadas (precarias, y, avanzadas-insuficientes) en base a 4 registros principales sobre: 2 opciones de Saneamiento en red-OSE o insitu y la existencia o no de tendido de Alumbrado público-IMC/UTE junto a 3 opciones para Pavimentos (balasto, bitúmen y hormigón) y del Drenaje (zanjón rural, cordón cuneta y entubado).

La inexistencia del Saneamiento convencional OSE y las variantes de pavimento vial y del drenaje junto, a la cobertura del alumbrado público deter-

minan 8 polígonos diferentes en Nueva Palmira. Rangos de ocupación del suelo expresado en Densidades de Vivienda quedan referidos a disparidades en acceso a servicios por parte de usuarios así como, la precariedad ambiental resultante. El Mapa adjunto pauta un diagnóstico prospectivo que facilita identificar/programar intervenciones de ordenación donde, la estructuración de usos y opciones de sustento urbano sean consideradas prioritarias.

Polígonos de infraestructura con Densidades de viviendas  
Fuente: Equipo CIU-2009



Puentes de integración = fortalecimiento disciplinar

Investigaciones realizadas y en proceso en ITU e IHA vienen aportando a la comprensión de procesos urbano-territoriales. La emergente informalidad de ocupaciones del suelo en periferias sugiere variantes de gestión y opciones técnicas a calificar —estructural o coyunturalmente— en consideración al dispendioso acondicionamiento urbano «aplicado en los hechos» retroactivamente. Procesos de periurbanización en cercanía de Conjuntos Habitacionales Públicos, en orillas de cursos de agua y/o a lo largo de Rutas imponen la debida atención para limitar/revertir la persistente segregación socio-territorial mediante propuestas orientadas a la inclusión social y el sustento ambiental. Despuntan además otros trabajos en Facultad así como

por fuera<sup>3</sup> que ilustran/caracterizan procesos de decadencia/tugurización urbana desde la problemática vivandista y usos del suelo afines. Disparadores de la tarea de Revitalización pendiente, toda vez que contribuya a la sustentabilidad urbana en todas sus dimensiones y promueva la complementación de recursos y aportes públicos, privados y sociales.

En el marco del desarrollo académico en ciernes y en particular, la tarea de formación que potencie la creatividad —a partir del conocimiento de procesos urbanos vigentes— los Expedientes SIG Urbano-Territoriales por localidad, se consideran instrumentales tanto para actualizar/complementar diagnósticos (ad hoc y someros) por Talleres como, para sustento de propuestas de Ordenación que a la par de contribuir al desempeño del Tercer Nivel de Gobierno y la aplicación innovadora de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sustentable, fortalezcan (capacidades en) Cátedras y Programas de Posgrado. Donde, el conocimiento de la realidad urbano-territorial por escalas, sea nuestra base efectiva de integración disciplinar...

3 «Condiciones de vida en Montevideo». Soc. Menéndez, F. J. Depto. de Estudios Sociodemográficos del INE-2009.

«La Caída de un Mito y propuestas de acción/Estudio del stock habitacional vacío montevideano». Alonso, N.; Fynn, C.;

Machado, E.; Martínez, R.; Roda Ma. R. y Saniacoff, M. IMM-October 2009.

«El proceso de metropolización y los cambios urbanísticos». Arq. Bervejillo, F., Propuestas de Población en el Uruguay-2009.

«Sistema de Vivienda Colectiva de Saturación Urbana». Arq. Martínez, E. J. y colaboradores, INFONAVIT/México 1987.

«Re-Diseñar el Stock. Diseño de viviendas adecuadas para la intensificación en ciudad vieja». Arq. Morel, G. L., basado en tesis de postgrado en DPU/Londres-2007.





# ESPACIOS DE INTERCAMBIO

HACIA LA INTEGRALIDAD DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

IX JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA, DISEÑO DE PAISAJE, DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL, DISEÑO INDUSTRIAL





## **MESA 03**

INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN  
Y FORMACIÓN INTEGRAL

*Alina del Castillo, Verónica Ulfe*

ALINA DEL CASTILLO: Arquitecta FARQ, UdelaR. Profesora Adjunta G°3 (efectivo), Taller Schelotto. Profesora Adjunta del programa I+P (DEAPA).

VERÓNICA ULFE: Estudiante Colaborador Honorario en la Cátedra de Acondicionamiento Sanitario. Ayudante G°1 en el Departamento de Estabilidad, Instituto de la construcción (IC).

## Relatoría

*Alina del Castillo, Verónica Ulfe*

El día miércoles por la tarde se desarrolló la mesa temática «Investigación, extensión y formación integral». El debate en esta mesa se focalizó en las alternativas de relación con el medio y, en particular, en los Espacios de Formación Integral.

Contamos con la participación de Agustín Cano de la Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio que explicó en qué consisten los Espacios de Formación Integral impulsados a partir de 2010, y para todos los servicios universitarios, por la Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio de la UdelaR. En este sentido se presentaron los EFI como prácticas universitarias integrales que vinculan la extensión, la investigación y la formación en ámbitos interdisciplinarios.

Se presentaron tres experiencias desarrolladas en la Facultad de Arquitectura que comparten la característica de que involucran actividades de extensión, investigación y enseñanza.

La primera experiencia fue presentada por la arquitecta Alicia Picción de la Cátedra de Acondicionamiento Térmico en la que se debate sobre el curso de grado como espacio integrador. La experiencia se desarrolló durante dos semestres del curso curricular de la carrera de arquitectura con la participación del Movimiento Tacurú y la Facultad de Ciencias Sociales.

La segunda experiencia fue presentada por el arquitecto Pablo Sierra conjuntamente con Amancay Mattos y Manuela Abraham del Instituto de Teoría y Urbanismo, y refiere al apoyo a la recuperación del evento de inundación y las fortalezas y conflictos de la relación extensión–investigación. Esta experiencia integral involucra un proyecto de investigación, cursos opcionales de grado y de educación permanente y la participación

como actividad de extensión en eventos de inundación en 2007, 2009 y 2010. Asimismo, es una experiencia interdisciplinar al incorporar a otros servicios universitarios como Ingeniería, Psicología, Medicina, Ciencias, Ciencias Sociales, Enfermería y a regionales.

La tercera experiencia fue presentada por la arquitecta del Castillo y refiere al espacio de formación integral Hábitat y Territorio y las propuestas para la gestión participativa del espacio público de Villa García. La experiencia se viene desarrollando en etapas desde el año 2009 con grupos de estudiantes que realizan distintos cursos de la carrera de arquitectura como el Seminario Interáreas o cursos opcionales, y un equipo permanente de docentes. Las actividades se realizan en conjunto con docentes y estudiantes de Trabajo Social, Geografía, Ciencias Ambientales y Educación Física.

De la exposición de las experiencias y de los aportes al debate se destacan algunos aspectos muy positivos en esta forma de trabajo.

Se evidencia la cantidad de experiencia acumulada con la que cuenta la Facultad de Arquitectura en cuanto a prácticas de enseñanza, investigación y extensión.

Se valora como positiva la estabilidad del programa Espacios de Formación Integral de la Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio que brinda apoyo institucional a los emprendimientos.

Se aprecia que la continuidad de las experiencias permite re direccionar, retroalimentar y re posicionar, lo que potencia el trabajo.

Asimismo se hizo evidente que tanto los procesos de investigación como los de extensión se enriquecen al encararse en conjunto.

El trabajo interdisciplinar se valora como un aspecto enriquecedor de las experiencias favoreciendo el trabajo de los cuerpos docentes en la transversalidad.

Se valora la posibilidad que han brindado los cursos opcionales del nuevo programa de estudios de la carrera de arquitectura en cuanto a favorecer el desarrollo de este tipo de experiencias calificadas como muy estimulantes para los estudiantes y, en este sentido, se aprecia la disposición de que los institutos de investigación deban tener al menos un curso opcional en curso por semestre.

Por otra parte se coincidió en la coexistencia con problemas derivados de la propia lógica de trabajo en experiencias de este tipo.

La fragmentación de la Universidad en facultades, de las facultades en institutos, a lo que se suma en nuestra facultad la fragmentación en cátedras y talleres, se evidencia en ritmos diferentes de las distintas disciplinas que manejan además distintas visiones, lenguajes, conceptos y valores. Esta diversidad, que se valora como muy positiva en algunos aspectos, trae consigo, indefectiblemente, dificultades a la hora de operativizar el trabajo por la complejidad de las tareas de coordinación.

Es así que la gestión de las experiencias constituye un aspecto muy demandante a lo que se suma la burocracia en los tiempos, la duplicación de esfuerzos, la solución de imprevistos y la atención a estudiantes que requiere más tiempo por las características de las actividades.

Se suma a esto la dificultad asociada a los distintos niveles de formación de estudiantes provenientes de distintos servicios que muchas veces se encuentran en etapas muy distintas de avance en sus respectivas carreras.

El acercamiento a la realidad en experiencias que indefectiblemente deben tener un principio y un fin acota las posibilidades de los proyectos. Estos desencadenan procesos que dejan cosas pendientes, fundamentalmente por tratarse de procesos sociales a largo plazo, muchas veces con el agregado de la emergencia social, donde el factor tiempo no se ajusta a lo que pueda abarcar un estudiante en un curso. Las expectativas generadas en esta sentido se frustran sistemáticamente.

Por otra parte se observó que el nuevo plan de estudios de la carrera de arquitectura no adjudica ningún tipo de reconocimiento especial en cuanto a los créditos a los estudiantes que participan en experiencias de este tipo a pesar de la alta dedicación que implican y el importante aporte que significan en cuanto a su formación profesional.

Finalmente, en la mesa surgen algunas propuestas que apuntan a optimizar y potenciar estas experiencias integrales.

Se entiende que generar espacios para la integración estimula el trabajo en conjunto entre distintas áreas.

Se insta a los docentes que participan en actividades de este tipo, que se evalúan como sumamente enriquecedoras, que propongan como una

etapa más de los procesos, la transferencia de las experiencias al conjunto de la universidad para colectivizar el aporte y estimular al desarrollo de nuevas iniciativas.

Se sugiere que las experiencias integrales no se centren solamente en contextos de emergencia social sino que se incorporen también situaciones cotidianas relacionadas, por ejemplo, con el urbanismo, entre otros temas.

En cuanto al plan de estudios, se sugiere que tanto las instancias de iniciación a la investigación como las actividades de extensión y los cursos opcionales se puedan realizar en una etapa inicial de las carreras cuando los estudiantes tienen una disponibilidad mayor de tiempo para participar en actividades de este tipo. Asimismo, se propuso que el desarrollo de tesinas se pueda realizar desde las materias curriculares de las carreras y no solamente desde los cursos opcionales.

Se propone crear los dispositivos, hoy inexistentes, para permitir asegurar cierta continuidad de las experiencias interdisciplinarias integrales que no esté sujeta a los ciclos semestrales y a las inestabilidades propias del sistema de oferta y demanda que rige los cursos opcionales.

Asimismo, se plantea promover procesos de evaluación y sistematización de las experiencias con miras a su ajuste y reformulación que sólo son posibles si esta continuidad se efectiviza.





## Concepción y desafíos de los Espacios de Formación Integral en la Universidad de la República

*Agustín Cano*

### Presentación

En términos generales, se denomina “Espacios de Formación Integral” (EFI) a un conjunto heterogéneo de prácticas educativas estructuradas sobre la base de la integración de la extensión y la investigación a la formación de los estudiantes universitarios, preferentemente desde una perspectiva interdisciplinaria.

La implementación de los EFI en todas las áreas de conocimiento y en todos los niveles de la formación universitaria, es una de las políticas de transformación de su actividad de enseñanza, que la Universidad ha puesto en marcha a partir del año 2010, buscando dar cumplimiento a resoluciones adoptadas por la Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio (CSEAM) y el Consejo Directivo Central (CDC) en 2009.

Luego de un proceso de discusión colectiva promovido por la CSEAM y la Red de Extensión, en octubre del año 2009 el CDC consideró y aprobó un documento donde se realiza una síntesis conceptual de la extensión:

“¿Qué es extensión?”

-Proceso educativo transformador donde no hay roles estereotipados de educador y educando, donde todos pueden aprender y enseñar. Aun así, en procesos de extensión donde participan docentes y estudiantes, el rol

## *Agustín Cano*

Licenciado en Psicología (Universidad de la República), Máster en Proyectos Sociales (LUMSA Università Roma), Docente G°2 del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio de la Universidad de la República (SCEAM). El autor integró la mesa redonda en calidad de representante del Servicio Central de Extensión Universitaria y Actividades en el Medio (SCEAM).

docente debe tener un carácter de orientación permanente.

- Proceso que contribuye a la producción de conocimiento nuevo, que vincula críticamente el saber académico con el saber popular.

- Proceso que tiende a promover formas asociativas y grupales que aporten a superar problemáticas significativas a nivel social.

- Es una función que permite orientar líneas de investigación y planes de enseñanza, generando compromiso universitario con la sociedad y con la resolución de sus problemas.

- En su dimensión pedagógica constituye una metodología de aprendizaje integral y humanizadora. La extensión y la investigación deberían ser parte de la metodología de enseñanza universitaria, lo que haría que el proceso formativo fuese integral, con un contacto directo con la realidad social, por lo tanto humanizadora.

¿Cómo se lleva a cabo la extensión?

- Con participación e involucramiento de los actores sociales y universitarios en las etapas de planificación, ejecución y evaluación.

- De manera de generar procesos de comunicación dialógica.

- A partir de abordajes interdisciplinarios.

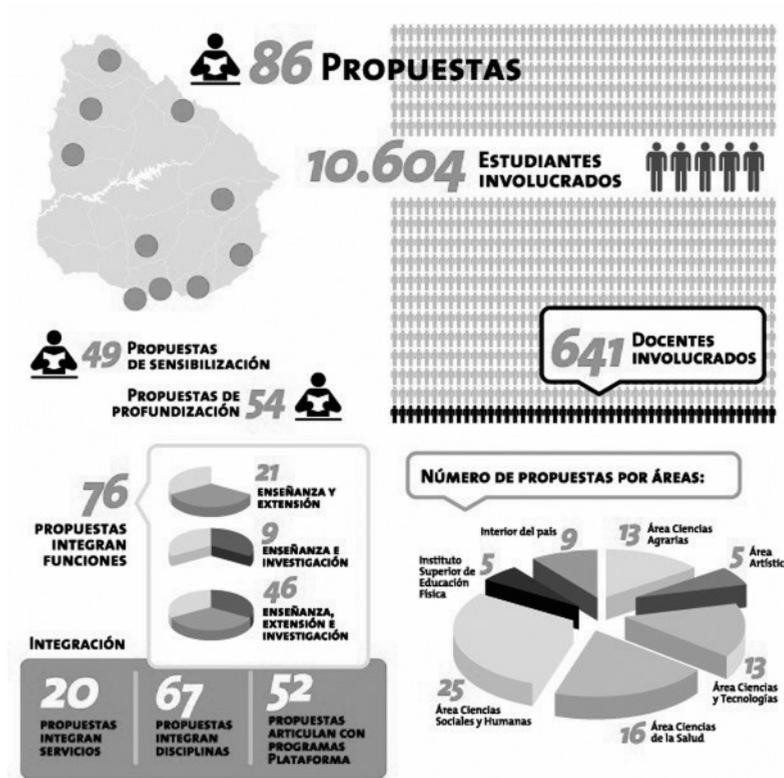
- Considerando los tiempos de los actores sociales involucrados.”  
(CDC, 27.10.2009)

Esta definición, además de recoger los aportes de los talleres mencionados, está inspirada en una larga tradición en extensión universitaria (cuyos principales referentes pueden encontrarse en experiencias como las del Programa APEX-Cerro, el Ciclo Básico de Facultad de Medicina desde el Plan de Estudios del '68, la reforma pedagógica en Bellas Artes a partir de la década del '60, entre otros ejemplos) en la que cobra centralidad la dimensión pedagógica de la extensión, y su potencial transformador

de la enseñanza universitaria.

De este modo, junto a la generación de nuevos planes y programas orientados en la dirección de las resoluciones reseñadas, se ha buscado avanzar en una reconceptualización de la extensión que se ha sintetizado como el pasaje “de la extensión a las prácticas universitarias integrales” (Tommasino et al, 2010).

En el primer año de implementación de esta política, se implementaron un total de 86 propuestas de EFI en todos los centros universitarios del país. En el siguiente cuadro se presentan las principales características de las propuestas implementadas en 2010<sup>1</sup>:



1 Cuadro elaborado por el equipo coordinador de los EFI, y publicado en Revista “En Diálogo de Extensión Universitaria”, N° 6, Año 2, Abril de 2010, Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio, Universidad de la República.

Estas propuestas fueron construidas por equipos compuestos por docentes del SCEAM y docentes de las Unidades de Extensión de cada servicio universitario, en una estrategia que permitiera avanzar en las orientaciones generales, partiendo de las realidades concretas de cada servicio, procurando avances relativos según cada situación particular. Aquí radica uno de las principales complejidades de la propuesta: los EFI, en tanto propuesta educativa, buscan superar algunas de las fragmentaciones existentes en la Universidad (fragmentación de las funciones universitarias, de las disciplinas, de la estructura académica de la institución), pero deben operar en esa situación de fragmentación, partiendo de ella, y buscando no ser cooptados por ella.

### Desafíos y perspectivas

Ciertamente no es suficiente integrar la extensión al currículo para lograr una formación integral; aunque esto es necesario. A la vez ámbito y método propicio para una enseñanza renovada, la extensión puede contribuir a un redimensionamiento epistemológico, pedagógico y ético de las prácticas educativas. Sin embargo, estos procesos no sucederán en forma mecánica, sino que habrá que emprender también una transformación de los métodos de enseñanza.

Para que los EFI puedan efectivamente constituir una iniciativa transformadora, es importante dar importancia también a la formación docente. Cuando la enseñanza está encuadrada por un currículo, un programa, y una serie de requisitos burocráticos que determinan el pasaje por un curso (control de asistencias, examen, calificación), la función docente cuenta con una contención que pre-existe al docente y diagrama su tarea. La extensión pone al docente a la intemperie del encuadre curricular instituido, lejos del resguardo del aula y de la seguridad de los problemas retóricos. Este movimiento desestabilizador es también una oportunidad, siempre que la respuesta no sea el desamparo teórico e instrumental para operar en el nuevo escenario. Es necesario concebir un nuevo encuadre capaz de sostener el quehacer docente en las dos dimensiones que presentan las prácticas educativas integradas a la extensión: la dimensión de la intervención y la de la formación de los estudiantes (cada una con sus objetivos, requerimientos y lógicas particulares). La formación integral requiere entonces también una transformación de orden pedagógico, y el desarrollo de una estrategia de formación docente adecuada a los nuevos desafíos.

Esta transformación de orden pedagógico, por su parte, debe nacer de una concepción político-académica que le de sentido. “¿Para qué futuro

educamos?” se preguntaba Reyna Reyes hace cuatro décadas. Pregunta fundamental que debe plantearse toda iniciativa educativa transformadora. Cuando la interrogación sobre los fines desaparece la educación se limita a la transmisión de contenidos y la aplicación de métodos, favoreciendo su funcionalidad al orden socialmente instituido. En ocasiones se responde a esta pregunta partiendo de la necesidad de actualizar planes, contenidos y métodos de enseñanza de acuerdo a los requerimientos presentes de una sociedad que ha vivido cambios, caracterizados en general como vertiginosos y generadores de incertidumbre. Así, son frecuentes los alegatos sobre la necesidad de cambios en la educación para que ésta brinde una eficaz formación para “el mundo de hoy”. Por cierto que la educación no puede estar distanciada de su tiempo y circunstancia, pero pensar sus fines exclusivamente a partir de los requerimientos de la sociedad presente lleva a posiciones adaptativistas, solidarias con la perpetuación del mundo tal cual es, sus relaciones, sus desigualdades, sus mecanismos de reproducción. Para pensar la renovación de la enseñanza es necesario comenzar por el futuro: concebir las ideas que orientarán una educación dirigida a la superación de la sociedad presente. Así será posible dar sustento a una estrategia educativa transformadora, ésta sí concebida a la luz de la comprensión del proceso histórico y el contexto presente en que buscará su realización. Imaginar el futuro e interpretar el pasado son operaciones necesarias para desmitificar el presente, y transformarlo. Sin comprensión del presente, la educación es abstracta e inútil. Sin utopía organizada, se vuelve una práctica estéril y reproductiva. Esta debería ser también una dimensión de la integralidad en la educación.

En el momento actual, los equipos involucrados en los EFI (equipos del SCEAM y la Red de Extensión) se encuentran trabajando en la elaboración de estrategias e instrumentos de monitoreo y evaluación de las experiencias desarrolladas en 2010. Este es también un desafío de gran importancia: concebir instrumentos de evaluación coherentes con la concepción de la integralidad, y concretar el monitoreo y la evaluación de las experiencias, objetivando dificultades y potencialidades, y buscando que éstas superen el riesgo de su encriptamiento y logren avanzar en su generalización.

Esto no será sencillo. La perspectiva integral de la educación es contrahegemónica respecto a racionalidad instrumental socialmente instituida en una sociedad capitalista fragmentada y fragmentadora, respecto a la organización académica en la Universidad y sus inercias institucionales, y también respecto a los sistemas de incentivos hegemónicos hoy en un campo académico productivista y tecnocrático. No obstante, en la actual

coyuntura de transformación universitaria, es vital y posible concebir y realizar espacios transformadores con vocación de alternativa.

## Bibliografía

Bibbó, L, Cano, A, Dabezies, MJ (2010) “Reflexiones sobre el trabajo docente en/con la interdisciplina en los proyectos estudiantiles de extensión universitaria”, en “En Clave\_Inter”, Espacio Interdisciplinario de la Universidad de la República (en prensa).

Cano, Agustín (2010) “Tres preguntas para la renovación de la enseñanza”, publicado en la Revista “En Diálogo de Extensión Universitaria”, N° 6, Año 2, Abril de 2010, Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio, Universidad de la República.

CDC (2009) “Para la renovación de la enseñanza y la curricularización de la extensión y las actividades en el medio”. Resolución del 27 de octubre de 2009, Montevideo.

Tommasino et al (2010): “De la extensión a las prácticas integrales”, en: “Hacia la Reforma Universitaria. La extensión en la renovación de la enseñanza: los Espacios de Formación Integral”, Publicaciones del Rectorado de la Universidad de la República, Montevideo.

## Espacio de Formación integral Hábitat y Territorio\*

PROPUESTAS PARA LA GESTIÓN PARTICIPATIVA  
DEL ESPACIO PÚBLICO EN VILLA GARCÍA

*Alina del Castillo*

El Espacio de Formación Integral Hábitat y Territorio, nace en el marco del PIM<sup>1</sup>, impulsado por la UPV desde la Facultad de Arquitectura y con la participación de estudiantes y docentes de Arquitectura, Trabajo Social, Geografía, Ciencias Ambientales y Educación Física.

Plantea el abordaje de la problemática del espacio público en contextos de precariedad socio\_urbana. En esta instancia se encara la zona de Villa García, en el área metropolitana de Montevideo, territorio de interfase urbano-rural hoy sometido a fuertes dinámicas de cambio y escenario de numerosos intereses en pugna, en el que conviven el centro poblado formal de origen rural, 11 asentamientos irregulares y nuevas implantaciones industriales y logísticas.

El eje articulador del EFI es el proyecto de extensión “Propuestas para la gestión participativa del espacio público en contextos de precariedad urbana y habitacional”, primera experiencia de curricularización de la extensión en la farq. Es un proyecto modular que permite sostener en el tiempo los procesos sociales desencadenados, articulándolos con los tiempos curriculares, renovando semestralmente los equipos estudiantiles intervinientes. Entre abril y agosto de 2010 se desarrolló el primer módulo, con estudiantes de Arquitectura y Geografía en régimen de curso opcional.

Apunta a desplegar procesos de enseñanza activa a partir del abordaje

1 Programa Integral Metropolitano de la Universidad de la República

## *Alina del Castillo*

Arquitecta FARQ, UdelaR. Profesora Adjunta G°3 (efectivo), Taller Schelotto. Profesora Adjunta del programa I+P (DEAPA).

\*Espacio de Formación Integral Interdisciplinario impulsado desde la Facultad de Arquitectura por la Unidad Permanente de Vivienda y en el marco del Programa Integral Metropolitano de la UR.

El equipo docente que lleva adelante la propuesta está compuesto por Jesús Arguiñarena, Alina del Castillo, Andrea Francisco, Norma Piazza y Raúl Vallés de farq., Ricardo Klein y Ana Bajac de CS, Yuri Resnichenko y Luciana Mello de Ciencias y Loreley Conde del ISEF

interdisciplinario de una realidad compleja de alto interés social, impulsando procesos de investigación y aprendizaje significativo, en un espacio de intercambio de conocimientos y capacidades con la comunidad. Los estudiantes ponen a prueba los conocimientos adquiridos y desarrollan estrategias para la resolución de problemas reales, construyendo nuevo conocimiento a partir del entrecruzamiento de distintas miradas disciplinares y los saberes de la población.

Pretende aportar a la mejora progresiva barrial, a través de la generación de procesos de proyecto y gestión participativos para el espacio público en distintas escalas, dimensiones y horizontes temporales.

La metodología de abordaje del territorio plantea una aproximación interactiva entre actores sociales, técnicos, instituciones y Universidad.

### Investigación

Partiendo del reconocimiento de Villa García como una unidad territorial con características y dinámicas particulares, y explorando diversas estrategias de aproximación, surgen una serie de interrogantes que habilitan procesos de investigación, entre ellas:



¿Cuáles son los usos y apropiaciones del espacio público en Villa García?  
¿Es lo mismo proyectar un espacio público en áreas centrales que en áreas de interfase urbano\_rural?  
¿Cómo promover inclusión desde la intervención en el espacio público?  
¿Existe un imaginario colectivo en torno al espacio público?  
¿Qué dispositivos pueden hacer visibles esos imaginarios?  
¿Existen en Villa García elementos de paisaje cultural a revalorizar?  
¿Se puede reforzar la identidad barrial a partir de la puesta en valor del patrimonio?  
¿La intervención en el espacio público puede incidir en el desarrollo local?  
¿Cómo impactó el plan ceibal en el uso del espacio público?  
¿Cómo promover la participación ciudadana? ¿Cómo involucrar a los distintos actores? ¿Qué modelos de gestión son viables?  
¿La intervención en el espacio público puede lograr efectos de sutura entre fragmentos aislados que responden a lógicas distintas?  
¿En un territorio tensionado por dinámicas de cambio tan intensas podrá el espacio público volver a ser el lugar de encuentro de los diversos?

Cada unidad académica va produciendo conocimientos de diversa naturaleza, que se comparten a través de un blog<sup>2</sup> y en distintas instancias de intercambio. Algunas de estas preguntas se irán contestando en el transcurso del proyecto, otras están originando tesinas y otras podrán disparar proyectos GAIE.

### Interdisciplina

Las dificultades para construir un abordaje interdisciplinario que supere la confluencia en territorio de los diferentes campos del conocimiento, se agudiza cuando trabajamos con grupos de estudiantes de diferentes edades y niveles, con cursos anuales y semestrales, y con una gran desproporción numérica.<sup>3</sup>

Apostamos al trabajo en red poniendo en común los objetivos y propuestas de cada curso y buscando los espacios de articulación, proponiendo actividades conjuntas en territorio que nos permitan cruzar las miradas dis-



2 [efivillagarcia.blogspot.com](http://efivillagarcia.blogspot.com)

3 140 estudiantes de Arquitectura, 6 de Geografía, 8 de Trabajo Social, muchos de Educación Física pero concentrados en instancias puntuales.





con otras estrategias.<sup>5</sup>

También se hicieron dibujos libres del barrio y los recorridos a la escuela, cartografías de la subjetividad que muestran elementos referenciales.

Se repartieron fichas para trabajar con la familia, ampliando el universo de la población consultada.

Se propuso un concurso fotográfico. Las fotos del barrio tomadas con las XO fueron enviadas por correo electrónico.

Se dejó en la escuela un gran mapa de Villa García, y adhesivos de colores correspondientes a 4 consignas (lo que me gusta del barrio, lo que no me gusta, dónde vivo, dónde juego) para que todos los niños de la escuela intervinieran.

Los estudiantes sistematizaron la información recabada, la sintetizaron en google maps, armaron un blog<sup>6</sup> para compartir con los niños y recoger sus opiniones, y un tutorial para enseñarles a navegarlo, que se presentó en el taller de devolución, junto con el fallo del concurso y la exposición de fotos. Los niños nos esperaban con un video en el que describían los trabajos realizados en clase a partir de la actividad con nosotros.

Los conocimientos generados en relación al territorio fueron significativos. Los aportes para la escuela, muy valiosos según la dirección, se centraron en el reconocimiento del barrio, la lectura de imagen satelital, el adiestramiento en el uso de herramientas informáticas (cámara, correo electrónico, google-maps, blog).

Esta experiencia demuestra la riqueza de poner en diálogo los conocimientos académicos con los saberes de la población, aún tratándose de niños en edad escolar.

En virtud de la extensión de este trabajo se omite el marco conceptual de la actuación, la reseña bibliográfica y el relato de las otras exploraciones realizadas en esta etapa.



5 significación relativa de distintos lugares, recorridos cotidianos más frecuentes, inserción barrial de distintas congregaciones religiosas, situaciones visualizadas como conflictivas, bocas de drogas, distribución en territorio de la población escolar, lugares donde se reúnen los jóvenes, diferencias de género en el acceso al espacio público, etc.

6 [barriovillagarcia.blogspot.com](http://barriovillagarcia.blogspot.com)



## Apoyo a la recuperación del evento de inundación: EXTENSIÓN-INVESTIGACIÓN. FORTALEZAS Y CONFLICTOS DE LA RELACIÓN *Virginia Osimani, Adriana Piperno, Pablo Sierra, Amancay Matos*

Este escrito tiene por objetivo traer a las jornadas algunos temas que desde la práctica concreta en investigación-extensión se han desarrollado desde el equipo de Inundaciones Urbanas del ITU, integrado al Grupo de Gestión Integral del Riesgo (GGIR).

Se entiende que al igual que hay un pensamiento crítico en torno a la investigación o a la extensión, la relación investigación-extensión tiene su propio ámbito de debate, teniendo en cuenta que las lógicas y las dinámicas de la investigación y de la extensión generan en su interacción muchas fortalezas pero también conflictos que requieren analizarse.

Se propone traer al debate algunos temas, no todos de la misma importancia, algunos quizás obvios o trillados, otros no tanto. Unos conceptuales, otros metodológicos, otros netamente operativos, pero que juntos definen y condicionan el desarrollo de la práctica diaria del equipo de investigación (extensión).

### La experiencia: el evento de inundación

Entre los meses de noviembre de 2009 y febrero de 2010, la región se vio afectada por el Fenómeno del Niño, produciéndose dos importantes eventos de inundación: el primero en noviembre y diciembre de 2009, afecta el litoral y norte del país, concentrándose en la cuenca del Río Uruguay y el segundo, en febrero de 2010 afecta la zona centro, concentrado en la cuenca del Río Negro. La cantidad de evacuados según el SNE, se estima

*Virginia Osimani, Adriana Piperno, Pablo Sierra, Amancay Matos*

VIRGINIA OSIMANI: Docente en Taller Rídao, Ayudante G°1 en el Instituto de Teoría y Urbanismo (ITU).

ADRIANA PIPERNO: Profesora Adjunta G°3 efectiva del instituto de Teoría y Urbanismo (ITU). Maestrando en Ordenamiento Territorial (Farq). Además es Asesora en el Dir. Nac. De Aguas y Saneamiento

PABLO SIERRA: Asistente G°2 efectivo del Instituto de Teoría y Urbanismo (ITU). Maestrando en Ordenamiento Territorial (Farq). Además es Profesor Adjunto G°3 en la cátedra de Teoría de la Arquitectura II y Arquitecto en el Dpto. de Planificación de la IMM.

AMANCAY MATOS: Bachiller en Arquitectura.

en 19.800 afectando los departamentos de Paysandú, Salto, Artigas, Cerro Largo, Colonia, Durazno, Rivera, Soriano, Tacuarembó y Treinta y Tres.

A partir del trabajo conjunto y en particular de la experiencia realizada en el evento de mayo de 2007, el Sistema Nacional de Emergencias convoca a la UdelaR, quien a través del GGIR<sup>1</sup> apoya la evaluación del daño en las principales ciudades afectadas.

El GGIR articula diferentes grupos de investigación y extensión. Entre ellos el equipo de Inundaciones Urbanas del ITU, el equipo del Area Salud de la facultad de Psicología que investiga y apoya a la recuperación y los trabajos en “investigación operativa” del Instituto de Computación de la facultad de Ingeniería.

En esta instancia concreta, el relevamiento de las áreas afectadas por las inundaciones se realiza en cuatro ciudades: Artigas, Durazno, Paysandú y Salto. Se adopta como criterio que el trabajo sea realizado por los universitarios más próximos al problema. Es así que donde había equipos locales universitarios se priorizó que fuera organizado por ellos. En Salto se entregó el formulario y fue gestionado en su totalidad por el equipo local, mientras que en Paysandú se apoyaron desde el GGIR las instancias de preparación del material de base y la capacitación de los equipos. Los relevamientos de Artigas y Durazno se realizaron desde Montevideo, en el primer caso en coordinación con la Unidad de Extensión de Artigas

1 Espacio de trabajo abierto en el marco del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio (SCEAM) cuyo objetivo general es consolidar una mirada interdisciplinaria e integral de la problemática del riesgo articulando las tres funciones universitarias, que contribuya a las estrategias nacionales de Gestión Integral del Riesgo (GIR). con participación permanente arquitectura | ingeniería | medicina | psicología | sceam y con participación eventual apex | ciencias | ciencias sociales | enfermería

con un fuerte apoyo del Centro Universitario de Rivera. Participaron de las instancias más de ciento cincuenta estudiantes, docentes y voluntarios.

### Algunos temas para la reflexión

Investigar en gestión del riesgo implica estar en constante relación con los procesos sociales que condicionan la “construcción social del riesgo” y con las implicancias que en estos procesos tienen la emergencia de los eventos adversos.

Los avances a nivel mundial, la necesidad de adaptación a las diferentes realidades locales, el acompañamiento a los procesos de toma de decisiones de los organismos de gestión del riesgo implican la necesidad de aportes en “tiempo real”. El equipo jerarquiza este involucramiento y aporte en los procesos en vez de generar productos acabados, “de laboratorio” para luego “testearlo” en la práctica.

Esto tensiona la metodología tradicional del trabajo de investigación, demandando fuertemente las tareas en lo que hace a la organización y programación de las actividades y la articulación de recursos humanos y económicos. Algunas de estas problemáticas son las que se desarrollan a continuación

### Fortalezas

#### 1- la investigación “incorporada” a la extensión

El trabajo de investigación integrado a la extensión potencia a esta última, a través de la incorporación de nuevo conocimiento. Permite también generar conocimiento pertinente a partir del reconocimiento de los conflictos, la experiencia de campo y las demandas de la comunidad. Esto



fortalece el trabajo de extensión futuro y eleva la calidad de los aportes universitarios.

En particular en este caso, se pudo entre otras cosas mejorar la calidad del relevamiento y aportar información para la atención durante el evento, así como generar insumos para la elaboración de políticas de desarrollo en las diferentes localidades. Por otra parte, se reconocen los errores cometidos y las prioridades en las que hay que seguir avanzando.

## 2-la extensión “incorporada” a la investigación

La práctica permite poner a prueba los conocimientos desarrollados y a partir de esto incorporar ajustes y mejoras en lo metodológico así como evidenciar las debilidades que ameritan una profundización en los aspectos teórico-conceptuales.

Uno de los aspectos a considerar en estos procesos es la incorporación del trabajo voluntario. En este caso, y en particular por la magnitud del trabajo (equipos de más de 30 estudiantes) y por la situación crítica que vive la sociedad local al momento de la inundación, debe manejarse con cuidado, no generando falsas expectativas entre los damnificados, siendo claro en los objetivos del trabajo.

En la definición de estos objetivos deben involucrarse fuertemente los actores locales, centrandó el aporte universitario en aquellos aspectos que no se pueden abordar con recursos locales. Este reconocimiento determinó en este caso las diferentes “modalidades” de intervención que se desarrollaron en cada localidad.

Esta reflexión, también se refleja en la articulación con los procesos de descentralización universitaria, propendiendo a fortalecer las capacidades locales y la coordinación de los centros universitarios de la región.

## 3- la experiencia estudiantil

Destaca el gran interés de los estudiantes en participar de forma voluntaria en una problemática nacional compleja, su gran responsabilidad en el trabajo, siendo evaluados positivamente tanto por los afectados como por los técnicos locales.

La conformación de los equipos de relevamiento, con dos o tres estudiantes de diferentes servicios universitarios permite una primera aproximación al trabajo interdisciplinario, al conocimiento de especificidades y lenguajes de

otras disciplinas y a la construcción de un “producto integrado”. El relevamiento consistió en la aplicación de un formulario que poseía un apartado sobre las características edilicias de la vivienda, uno sobre las características socio-económicas del hogar y otro sobre los aspectos sanitarios de la población.

El territorio como “soporte” de todas estas dimensiones se resignifica como articulador de los diferentes saberes disciplinares.

Por último, pero no menor, el trabajo en equipo, la solidaridad, el compromiso y los afectos forman parte de los valores de esta participación. Lo evidencian el relevamiento bajo lluvia torrencial en la ciudad de Artigas o la utilización de las “redes sociales” creadas en la web para la continuidad de los lazos.

## Reflexiones a futuro

### 1- la calidad del producto

La diferente preparación de los participantes genera una calidad dispar de los resultados. Esto implica una duplicación del trabajo de revisión y corrección y en algunos casos cierta inconsistencias en la información generada.

La metodología y la operativa del equipo han ido mejorando con el tiempo, mitigando la necesidad de “salir con el avance que hay” generada por la atención a la emergencia. Desde la experiencia de Treinta y Tres a ésta se ha avanzado considerablemente en este sentido.

### 2- los tiempos burocráticos y los tiempos de la emergencia

Los trámites consumen un importante tiempo de trabajo. La necesidad de recursos extraordinarios, mecanismos de contratación y pago, organización de la logística, personas de apoyo a los equipos conformados, implican esfuerzos que superan el trabajo de extensión o investigación. Se cuenta en general con muy buena voluntad de todas las partes pero es indispensable mejorar esta operativa.

### 3- investigación-innovación vs atención operativa

Existe una permanente tensión entre generar nuevos aportes conceptuales-metodológicos y la generación de productos concretos para la toma de decisiones.

Llega un momento que hay trabajo rutinario. Si bien los datos, producto de este trabajo, se reconocen como un aporte innovador, existe un trabajo rutinario

de aplicación metodológica que retrasa el avance en la generación de conocimiento específico. Un mayor involucramiento en el procesamiento de información por parte de los equipos locales puede contribuir a aliviar esta tensión.

#### 4- El trabajo interdisciplinario

Las lógicas de respuesta de cada servicio es uno de los problemas del trabajo interdisciplinario: hay facultades que tienen incorporado el trabajo voluntario otras que trabajan solo si hay un producto innovador.

Los lenguajes y técnicas diferentes se evidencian al momento del llenado y posterior revisión de los formularios, lo que a veces puede incluso dificultar la explicitación de lo que se quiere preguntar.

#### 5- extensión-enseñanza

Es necesario integrar estos trabajos a un marco de reflexión más amplia, aprendiendo de la realidad para transformarla. La incorporación de estos trabajos a la curricula en sus diversas modalidades (como ser los créditos “opcionales”), permitiría profundizar el debate, generar instancias de reflexión entre los participantes, presentar los productos posteriores que se desarrollan a partir del trabajo de campo y sistematizar la experiencia desde la perspectiva estudiantil.

#### 6- el evento como momento bisagra

Integrar en las estrategias las diferentes funciones universitarias el momento del evento como instancia clave permitirá:

- expandir los ámbitos de debate en la temática: lograr captar el interés específico en el momento de emergencia para canalizarlo en un ámbito más amplio que puede derivar en nuevas actividades tanto de extensión, investigación como enseñanza abordados interdisciplinariamente
- reflexionar y evaluar la práctica entre todos los participantes: generar instancias de evaluación y reflexión entre los mismos (que por la propia rapidez y necesidad de la emergencia no se pudieron realizar) para recoger críticas y sugerencias en el mismo proceso y posteriormente

En síntesis, es necesario profundizar la discusión en pos de alcanzar la necesaria integración del pensamiento universitario, reflexionando desde la práctica concreta en la construcción del conocimiento.

## Debate: el curso de grado como espacio integrador

Alicia Picción, María Noel López Salgado

*“Nadie educa a nadie, así como tampoco nadie se educa a sí mismo, los hombres se educan en comunión y el mundo es el mediador”.* P Freire.

### Introducción

La asignatura Acondicionamiento Térmico procura dar al estudiante una base conceptual y dotarlo de instrumentos técnico-analíticos que lo capaciten para asumir su responsabilidad en las decisiones proyectuales que afecten al confort térmico y la conservación de la energía.

Como docentes consideramos que el espacio donde realmente nos formamos es aquel que integra la praxis. La apuesta a una formación integral, crítica y comprometida requiere de un estudiante que sustenta su aprendizaje en un encuentro de saberes con los actores sociales (Butazzoni, et al). Este marco de referencia implica, a la interna de nuestro contexto, superar la división de las funciones universitarias, relacionando la enseñanza y la investigación en la realidad.

A su vez, pensamos que la extensión universitaria debe articular también los aportes de las diferentes disciplinas, tendiendo a una acción interdisciplinaria. La realidad en la cual vivimos es siempre compleja, no se condice con las fragmentaciones y disociaciones disciplinarias que persisten en nuestra Universidad.

*Alicia Picción, María Noel López Salgado*

ALICIA PICCIÓN: Arquitecta. Aspirante a Magister en Energías Renovables, Profesora Agregada G<sup>o</sup> 4 de Acondicionamiento Térmico, área: energía y confort.

MARÍA NOEL LÓPEZ SALGADO: Arquitecta. Diplomada en Construcción en Arquitectura opción sustentabilidad. Aspirante a Magister en Ciencias Ambientales. Ayudante G<sup>o</sup> 1 de Acondicionamiento Térmico.

Esta experiencia «Debate: el curso de grado como espacio integrador» ha recibido financiación de la Comisión de Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio y de la Comisión de Extensión de la Facultad de Arquitectura, Udelar. Período de ejecución: 2008-2009.

Esta ponencia presenta una experiencia realizada en el curso de Acondicionamiento Térmico durante los últimos años. Se planteó en una primera instancia una experiencia de enseñanza-investigación-acción a partir del conocimiento y la apropiación de una tecnología, colectores solares de bajo costo, ignorada para los actores involucrados. Como conclusión de esa primera instancia se vio la necesidad de que en los procesos de transferencia de tecnología se incorporara la dimensión social no sólo como contexto, sino como parte activa de los procesos de transferencia y construcción de conocimiento. Por este motivo, en el curso siguiente se trabajó en el marco del Programa Integral Metropolitano (PIM), quienes coordinaron las actividades con estudiantes de Trabajo Social en distintas experiencias de realojo. Este proceso de incorporación de las distintas funciones y disciplinas universitarias en un curso de grado es un desafío que involucra a docentes, estudiantes y pobladores. Esta experiencia necesariamente implicó construir un lenguaje en forma conjunta, coordinar los tiempos de la enseñanza con los de las familias así como a manejar las expectativas del conjunto de actores.

Primera experiencia: investigación-enseñanza-extensión

Como primer ejercicio de aproximación y partiendo de una demanda de la realidad, la propuesta fue trabajar en un proceso de transferencia tecnológica (colectores solares de bajo costo) a los estudiantes y los docentes del curso y a los jóvenes que participan del convenio educativo-laboral con el Movimiento Tacurú y que estaban construyendo viviendas para el Programa Realojos de la Intendencia Municipal de Montevideo (IMM). No se trató de un proceso lineal y unidireccional de la transferencia de un conocimiento previo a la acción, sino de un proceso cíclico que implicó la contra transferencia de la acción al conocimiento.

## **Cooperación en la mejora de las condiciones de vida**

La apropiación de la tecnología por parte de los constructores de Tacurú fue un primer paso para mejorar las condiciones de vida, ya que podrían replicarlas en su propia vivienda, accediendo al calentamiento de agua en sus hogares con una energía disponible.

### **En la enseñanza de grado**

El desafío de afrontar un problema concreto con usuarios que se pueden conocer y viviendas que se pueden relevar, así como tener que proponer y exponer recomendaciones de diseño sobre confort y el control de la energía a los técnicos de la IMM y otros actores, entusiasmó a los estudiantes y ello favoreció la integración de los conocimientos teóricos y prácticos. Por un lado porque pudieron evaluar los dispositivos construidos de forma directa y desde distintos puntos de vista. Por otro lado porque tuvieron necesidad de profundizar en los conocimientos e información para poder elaborar sus propuestas en bases a opciones fundadas en diversos criterios y que superaran los esquematismos. Para docentes y estudiantes significó aprender sobre la economía en el uso de recursos aplicada a problemas de acceso a la energía y los problemas de adaptación de la tecnología. Se evaluó como muy positivo desde la perspectiva de los estudiantes.

### **En la formación de los docentes:**

El desarrollo de un proyecto de investigación- acción- participación desafió la práctica docente. Antes del comienzo del curso, en la elaboración de las pautas metodológicas de trabajo que favorecieran el abordaje de la realidad y la integración de los distintos actores en el proyecto. Durante el desarrollo de curso, en tanto los estudiantes fueron más demandantes que en cursos anteriores, ya que se involucraron de manera activa en sus propios procesos de aprendizaje y de reflexión. Todo ello se vio reflejado en el porcentaje de estudiantes que aprobó el curso y en el nivel de calificaciones. También en la inquietud de varios estudiantes de involucrarse en las actividades de la cátedra, entrando uno de ellos como estudiante auxiliar. Esta experiencia innovadora fue posible también gracias a los recursos presupuestales de la facultad de Arquitectura ya que implicó mayor tiempo en horas docente.

### **Cómo continuar trabajando**

El diseño de los colectores está orientado a familias de escasos recursos, acostumbradas a solucionar el problema del acceso a la energía, por

ejemplo para la obtención de agua caliente, de la manera menos complicada para ellos y más inmediata (colgarse de la red, calentar agua en un balde). En esta primera experiencia con una tecnología de colectores solares de bajo costo se constató la necesidad de mejorar algunos aspectos de diseño, de fabricación y de puesta en funcionamiento para aproximarse a las expectativas y requerimientos de los usuarios.

Para profundizar el camino iniciado se desarrolló una segunda experiencia.

Segunda experiencia: investigación–enseñanza–extensión–interdisciplina

En el siguiente se propuso la integración de los habitantes reales de las viviendas de realojo, trabajando en el contexto del programa PIM con una disciplina del área social. En esta experiencia se dejó de lado la construcción de colectores y se trabajó sólo en la transferencia de tecnológica para mejorar las condiciones de habitabilidad de las viviendas. Se realizaron talleres de coordinación de la experiencia y estudiantes del área social y tecnológica visitaron a los habitantes.

La realidad se trabajó en forma conjunta, pero parecía que estábamos viendo cosas distintas. Se tuvo que construir un lenguaje común, una forma de ver en conjunto la experiencia, así como acompasar los tiempos de los distintos grupos de estudiantes y el de los pobladores.

Muchos (pre) juicios de las distintas disciplinas se pusieron en debate para coordinar la acción y el aprendizaje. Debido a que los tiempos de la enseñanza son breves en comparación con los de los habitantes no se pudo aceptar que la transferencia de mejoras en la habitabilidad se efectuara dentro del período del curso de grado, para todos los grupos.

#### **Algunas lecciones aprendidas para debatir**

Estos espacios integradores de funciones no fueron fáciles, implicaron mucho tiempo y muchas veces desgaste en coordinación.

Esta es una experiencia aislada pero sería necesaria la integración de prácticas de extensión en los cursos de grado, de forma que se haga viable la formación en y con la comunidad. Esto implica que los docentes estemos dispuestos a modificar nuestras formas tradicionales de enseñanza. Pero también que sean los proyectos de extensión, como proceso continuo de actividades interdisciplinarias de farq, los que permitan estructurar y apoyar las actividades de enseñanza de grado.

Pero esta experiencia distintita le brinda a los estudiantes la misma cantidad de créditos que otras que no vinculan las tres funciones, esto no debería ser así.

Todavía está en el debe considerar los actores sociales como sujetos protagonistas de las transformaciones y no como objeto de intervenciones universitarias. “Las experiencias educativas en terreno posibilitan procesos que, a la vez, interpelan los conocimientos adquiridos en las aulas y posibilitan su mejor internalización, al vincular a los estudiantes con problemáticas sociales de su tiempo y ponerlos a trabajar junto a las comunidades que las viven, promueven procesos de transformación subjetiva y reflexión ético-crítica favorecedoras de la asunción de posicionamientos personales y colectivos críticos, responsables y solidarios”, (Arocena, 2010). Estas experiencias retroalimentan y corrigen a ambas mediante mecanismos de rectificación y ratificación (Modificado de Buttazzoni, et al) pero agregamos que implican un compromiso docente en aprehender las mismas.

Bibliografía consultada.

AROCENA, R. Hacia la reforma universitaria. Disponible en: [www.extension.edu.uy/sites/extension.edu.uy/files/hacia\\_reforma10\\_vf-baja\\_0.pdf](http://www.extension.edu.uy/sites/extension.edu.uy/files/hacia_reforma10_vf-baja_0.pdf). Acceso: setiembre 2010

BUTTAZONI, et al. Extensión Universitaria: aportes para un debate pendiente. disponible en: <http://www.rau.edu.uy/fcs/dts/miguez/extension-universitaria.pdf>. Acceso setiembre, 2010

FREIRE, P, Pedagogía de la autonomía, SXXI, Buenos Aires, 2002.

FREIRE, P, Pedagogía del oprimido, SXXI, Buenos Aires, 2002.





# ESPACIOS DE INTERCAMBIO

HACIA LA INTEGRALIDAD DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

IX JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA, DISEÑO DE PAISAJE, DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL, DISEÑO INDUSTRIAL





## **MESA 04**

INVESTIGACIÓN E INTERCAMBIO  
CON LA COMUNIDAD ACADÉMICA  
NACIONAL E INTERNACIONAL

*Fernando Martínez Agustoni*

Profesor de Teoría del Diseño, Escuela Universitaria Centro de Diseño, Facultad de  
Arquitectura, Universidad de la República

## Relatoría

*Fernando Martínez*

La actividad de la mesa cuatro contó con la moderación de la Arq. Ma. Julia Gómez; se presentaron dos ponencias por parte de la Arq. Liliana Carmona y del Ing. Fernando Martínez Agustoni. Se contó con la presencia de los siguientes panelistas invitados en su calidad de representantes de la conducción de las distintas carreras que hoy presenta la facultad de Arquitectura. Son ellos, el Sr. Decano Dr. Arq. Gustavo Scheps, el Coordinador de la Carrera de Diseño de Paisaje Mag. Arq. Juan Articardi, y el Encargado de Dirección de la Escuela Universitaria Centro de Diseño, Diseñador Industrial Daniel Bergara.

En su ponencia la Arq. Liliana Carmona plantea la dificultades que se presentan a los miembros de la comunidad docente de nuestra Facultad, en cualquiera de sus carreras, al intentar acceder al SNI<sup>1</sup> o al concursar fondos para proyectos de investigación e innovación, en virtud de la forma de división de las áreas del conocimiento; de la falta de evaluación de pares en el caso específico de nuestras carreras, en términos generales por ser sometidos a un sistema elaborado a partir del paradigma cientificista. Plantea la necesidad de proponer una Área de conocimiento distinta, en la cual el elemento común que la caracterice sea el Diseño.

En la ponencia del Ing Fernando Martínez Agustoni se señalaron tres ideas para el desarrollo de una teoría de las disciplinas proyectuales.

En primer lugar, la definición de su especificidad general, o sea lo que las hace coexistir en un mismo servicio. Esto es un objeto de estudio que se sitúa en la interacción del ser humano con el hábitat. Lo que en definitiva las diferencia, o sea las distintas capas de ese habitar, vestimenta, mundo objetual, vivienda, entorno, universo.

1 SNI: Sistema Nacional de Investigadores

En segundo lugar, la necesidad de desarrollar una teoría contextualizada, no aceptando toda hipótesis como de validez universal y poder discernir entre las universales y las de validez local o regional. Y finalmente la condición transdisciplinaria de nuestras especialidades, potencialmente paradigmáticas de la acción transdisciplinaria. La necesidad de distinguir definitivamente lo multi, lo inter, lo pluri y lo transdisciplinario, visualizar en la condición de la transdisciplinaridad, en virtud su inherente coordinación y cooperación entre los distintos niveles jerárquicos de las disciplinas, una integralidad que cada vez es más necesario que se instale en el que hacer universitario.

Como disparador de la actividad de este grupo se propuso a los integrantes de este panel y a la totalidad de los participantes, las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son a su juicio las disciplinas de las carreras de la Facultad de Arquitectura que tienen dificultades reales para insertarse en los catálogos de áreas de conocimiento utilizados por la ANII en nuestro medio, y cuáles son las razones que generan ese obstáculo?
2. ¿Qué argumentos utilizaría para explicar las especificidades de estas disciplinas a las autoridades de la Agencia, teniendo en cuenta que son personalidades provenientes todos ellos del área científica? (Biología, Veterinaria, Agronomía, Tecnología y Negocios, Física, Medicina e Ingeniería).
3. ¿Justificaría que se creara un área de conocimiento especial para nuestras disciplinas o plantearía modificaciones a las existentes?

Del acceso a las líneas de financiación de proyectos de investigación de ANII y al Sistema Nacional de Investigadores

Un primer aspecto al que se hizo referencia y sobre el cual los participantes de este grupo se mostraron unánimes, fue la forma en que impune- mente se despliega por delante de nuestras miradas, sin que emerja de ello un llamada de atención de una escala acorde a la gravedad del problema, la gran arbitrariedad de criterio con la que se parcelan los distintos campos de conocimiento, por parte de las instituciones que tienen como cometido administrar los recursos destinados a la investigación, en nuestro país.

Ante esta clasificación se constata la tremenda dificultad que ha ofrecido hasta el momento, esta configuración, inherente a las pautas para el concurso de fondos de investigación o los requisitos de acceso al Sistema Nacional de Investigadores, por parte de los miembros de la comunidad de nuestra Facultad y que ejercen tanto actividad profesional como las inherentes a los docentes universitarios, en el ámbito de las disciplinas que en el seno de este grupo de trabajo hemos optado por denominar tentativamente, disciplinas proyec-

tuales, o disciplinas asociadas a las distintas dimensiones que hacen al habitar.

Ante esta situación contextual en particular, se reconoció unánimemente la necesidad de abordar acciones, que en general se acordó podían desarrollarse en tres dimensiones o niveles.

Un primer nivel que se denominó “reivindicativo”, con un perfil más bien combativo, con registro en la no aceptación de la unidimensionalidad inherente a la actual visión sobre los saberes o conocimientos considerados legítimos a la hora de administrar o gestionar la actividad de investigación en nuestro país, por parte de las instituciones arriba referidas.

En tal sentido se buscaría la reivindicación de las categorías de saberes específicos, de la especificidad epistemológica, que caracteriza y define, a estas “disciplinas proyectuales”. En este sentido, se entendió que nuestra actividad debe presentarse, como generadora y legitimadora de una forma propia y específica de conocimientos y saberes.

Se hizo además, una referencia particular al potencial de nuestro campo del saber, fundado en los recursos epistemológicos y gnoseológicos de los que dispone y ha desarrollado, para el ejercicio de interpretación del mundo, de la realidad.

Se destacó particularmente la versatilidad y el potencial del denominado pensamiento operativo, asociado a las posibilidades de producción y desarrollo teórico conceptual que se da entorno a la actividad proyectual.

La segunda dimensión de acción a la que se hace referencia, es la del “proponer”, esto es, elaborar y articular los recursos conceptuales necesarios para enunciar las formas discursivas que expresen y comuniquen adecuadamente al resto de la comunidad académica y al más alto nivel, las particularidades y diferencias características, que se presentan en las diferentes carreras que la Facultad de Arquitectura hoy alberga.

Se habla en definitiva de desarrollar y proponer una lógica propia, asociada a esas formas del pensamiento operativo al que hacíamos referencia, que es específico de la actividad que desarrollamos en ámbitos tales como los de la Arquitectura, Diseño Industrial, Diseño de Paisaje, Urbanismo, Comunicación Visual, etc.

En tal sentido, se reconoció también la posibilidad de que la articulación de objetivos de investigación entre carreras, dada su pertenencia a un campo común de conocimiento signado por un objeto de estudio genérico instalado a nivel de la interacción del ser humano con su hábitat, es decir por el diseño.

Así como también este grupo de trabajo entiende que es posible establecer las diferencias específicas, asociadas a las distintas dimensiones o capas del habitar que, parafraseando a Hunderwasser, citado por Restany, desde la vestimenta como segunda piel, la vivienda, el ambiente natural y finalmente el universo infinito.

A este respecto se hace referencia a la necesidad latente de ampliar el concepto que define a este servicio universitario, manejándose el concepto de Servicio Académico y que eventualmente en un futuro, podría inclusive llegar a dar lugar a una denominación del mismo, diferente a la actual de Facultad de Arquitectura, atendiendo su condición de ámbito más abarcativo en lo disciplinar.

Finalmente, la tercera dimensión considerada es la que se denomina en el ámbito del grupo la del “construir”, firmemente orientada a la proyección al medio, a través de la presentación de resultados concretos e impactos. En este sentido se percibe como una de las formas paradigmáticas la modalidad de proyección del Diseño Industrial y el Diseño Textil, que se muestran en el medio, y en particular en la comunidad científica, a partir de la materialización de productos concretos. Se consideró, en general, la posibilidad de incidir en los imaginarios que gravitan en nuestra sociedad en relación a estas profesiones, haciéndose particular referencia a la arquitectura.

Queda planteado como asunto pendiente la profundización y desarrollo sobre aquellas cuestiones sobre las que se podría incidir en este imaginario en particular.

No obstante, uno de los aspectos considerados a este nivel, es el de la calidad y rigor de la producción e investigación y la debida difusión de los mismos.

Es de destacar cierta situación sutilmente controversial en relación con cierta divergencia de opiniones en lo que respecta a la eficiencia de una evaluación sobre criterios basados en la cuantificación de publicaciones arbitradas y el respectivo número de citas de las mismas. Esto es, que hay opiniones encontradas en el sentido de que hay quienes entienden que debe intensificarse la producción de publicaciones y en contrapartida hay quienes expresan que el tipo de publicación propia de nuestro campo del conocimiento, presenta características diversas a aquellas que se consideran válidas en la comunidad académica, comunidad que se maneja con criterios de corte más bien científico.

Otra de estas instancias controvertibles, por otro lado, lo constituye el hecho de que algunos de los participantes se mostraron proclives a un

incremento del rigor en la presentación de proyectos y resultados de investigación. En este punto se destaca como aspecto controversial, el hecho de que no está claro cuáles serían las pautas y elementos referenciales que hacen a tal rigor. Pues estas pautas de rigor, pueden ser las inherentes a la corriente epistemológica hegemónica o pueden establecerse pautas propias y distintas, no menos rigurosas y abiertas a la diversidad de paradigmas epistemológicos posibles, propios de las distintas áreas de conocimiento y en última instancia más coherentes con el espíritu universitario.

Esto implica, la posibilidad, por parte de nuestro servicio y desde las distintas carreras que integran su comunidad académica, de proponer y desarrollar proyectos de corte científico tecnológicos, inherentes a sus objetos de estudio respectivos, con las pautas con las que se maneja el área científico-tecnológica, como así también, la posibilidad de desarrollar otras modalidades de investigación, desde paradigmas diversos y que hacen a la especificidad de nuestras especialidades.

Se hace finalmente una referencia a los aspectos internos del servicio relacionados con la Gestión del Conocimiento y que significan de algún modo la fase instrumental o táctica de las estrategias esbozadas. Esto se traduce en acciones concretas como:

1. Capacitar a nuestros docentes y estudiantes en lo inherente a la investigación científica, formulación, elaboración y evaluación de proyectos de investigación.
2. Desarrollar diversidad de formas de contacto con el medio asociadas a las distintas actividades productivas.
3. Instrumentación de más cursos de postgrado, no solo a nivel de Especialización o Maestría sino también de Doctorado.

Se hizo especial referencia a la ANII y a la seriedad con que en la misma se trabaja, pero se señaló también que 5 integrantes de los 7 que conforman su cuerpo directivo representan al gobierno y la universidad está en minoría para establecer pautas. Se entiende que claramente las orientaciones de la investigación van en general hacia la ciencia, la tecnología y la innovación.

Por último se hace referencia al PENCTI y al propósito de incidir en ese plan estratégico, desarrollando acciones y gestiones, en procura de que el Diseño pueda estar incluido dentro de las líneas preferenciales de investigación, por su carácter estratégico, junto por ejemplo, a la biotecnología y al manejo de recursos naturales y medioambiente.



## Arquitectura en el mapa de saberes

¿ÁREA / SUBÁREA / DISCIPLINA?

*Liliana Carmona*

A partir del informe sobre resultados de las postulaciones de docentes de la Facultad de Arquitectura al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), se propone como gran reflexión la identidad de la arquitectura como campo de conocimiento y su posicionamiento en el mapa de saberes.

ARQUITECTURA. El orgullo de ser «leonardos»

Siendo la arquitectura una de las representaciones más completas de la cultura de una sociedad, dando cuenta de sus costumbres y creencias, de los avances tecnológicos y de su sentido estético, la formación del arquitecto se distingue por incluir saberes teóricos, técnicos y artísticos, confluyendo en el componente creativo del proyecto.

Así, el Plan de Estudios 2002 estructuró la carrera en las áreas de conocimiento Proyectual, Teórica y Tecnológica; el listado de asignaturas de la currícula es ilustrativo de la diversidad intrínseca de la arquitectura.

Esta particularidad, ha sido motivo de orgullo de los arquitectos, como identidad compleja e inclusiva de saberes a lo Leonardo da Vinci<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Leonardo da Vinci (1452–1519) ha sido considerado genio universal y símbolo del hombre del Renacimiento, se aplicó al arte y a la ciencia siendo pintor, escultor, arquitecto, urbanista, ingeniero, anatomista, botánico, músico, filósofo, escritor e inventor.

## Liliana Carmona, Comisión Asesora del Área Investigación

Arquitecta. Profesora Titular G<sup>o</sup> 5, Instituto de Historia de la Arquitectura, Dedicación Total. Investigador Activo Nivel II, Área Humanidades, Sistema Nacional de Investigadores.

Artículo basado en el informe solicitado por el Consejo de la Facultad de Arquitectura a la Comisión Asesora del Área Investigación: CARMONA, Liliana. *Análisis de resultados de las postulaciones de docentes de la Facultad de Arquitectura a las convocatorias de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) para integrar el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)*. Informe inédito. Montevideo: Facultad de Arquitectura, 2010. 20 p.

## Creaciones de Leonardo da Vinci



### Fuentes:

- 1) LUCAS, Santiago. *Los dibujos de Leonardo Da Vinci*. En: Santiago Lucas, 12 setiembre 2009. Disponible en <http://blogsantiagosoul.wordpress.com/page/6/?pages-list>. Consultado en agosto 2010.
- 2) BARREDA, José. *La ciudad ideal de Leonardo da Vinci*. En: Blographos. Ciencia + tecnología + arte + cartografía, 6 de diciembre de 2006. Disponible en <http://www.geographos.com/BLOGGRAPHOS/?p=107>. Consultado en agosto 2010.
- 3) DESIGN SQUISH. *Leonardo da Vinci and the natural world*. En: Blog Design Squish, 4 setiembre 2009. Disponible en <http://www.blog.designsquish.com/index.php?/site/2009/09/>. Consultado en agosto 2010.
- 4) JOFRÉ, José P. *The cities of Leonardo*. En: HotelSearch.comBlog. Disponible en <http://www.hotelsearch.com/blog/cities-leonardo/>. Consultado en agosto 2010.
- 5) *Leonardo Institute*. Sitio web Simon Fraser University. Disponible en <http://www2.fas.sfu.ca/leonardo>. Consultado en agosto 2010.

## PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y SUS ÁREAS DE CONOCIMIENTO

### El problema de ser “leonardos”

A partir de la creación de organismos y programas destinados al fomento de la investigación e innovación, que a nivel nacional cobró mayor impulso en el último lustro, la identidad diversa de la arquitectura se ha tornado un problema<sup>2,3</sup>.

2 La Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República fue creada en 1990.

3 “A partir del año 2005 se inició un proceso de rediseño institucional del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que comenzó con la aprobación del Decreto del Poder Ejecutivo 136/005 del 14 de abril de 2005 que creó el GMI [Gabinete Ministerial de la Innovación] y la Ley Presupuestal 17.930 que creó la ANII [Agencia Nacional de Investigación e Innovación]. Posteriormente la Ley 18.084 del 28 de Diciembre de 2006 definió los cometidos y competencias de GMI, ANII y CONICYT [Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas]”. En: EMILIOZZI, S.; LEMARCHAND, G. A. y GORDON, A. Inventario de instrumentos y modelos de políticas de

En la Universidad de la República las carreras están agrupadas en cinco áreas de conocimiento: Ciencias Agrarias, Área Artística, Ciencias y Tecnologías, Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales y Humanidades. La Facultad de Arquitectura integra el área Ciencias y Tecnologías, sin embargo al presentar proyectos de investigación a llamados de financiación, empiezan las contradicciones, ya que muchos deben ubicarse en áreas distintas a la de la facultad. Tampoco hay un área que asegure la evaluación por pares, como se deduce de las devoluciones de evaluadores expresando no comprender los textos o haciendo suposiciones sobre la disciplina del evaluado.

Este hecho afecta directamente las posibilidades de éxito de las postulaciones; aunque también hay que considerar que en las Primeras Jornadas de Investigación en Arquitectura (2002), varios ámbitos manifestaron debilidades metodológicas. Por entonces, era frecuente que los docentes rechazaran los formularios de solicitud de apoyo a investigación, diciendo que no se adaptaban a la arquitectura. Quizás la cuota parte de incomprendidos se complementaba con otra de “malexplicados”. Esta situación puede considerarse superada ya que, con distintas trayectorias, los ámbitos han ido generando instrumentos y experiencias, conducentes a consolidar el proyecto de investigación como etapa clave.

La incomodidad al encuadrarse en los parámetros de la comunidad científica, se agudizó en las convocatorias 2008 y 2009 de la ANII para integrar el SNI. Aquí, el proceso de evaluación se inicia remitiendo los currículos a las Comisiones Técnicas de Áreas (CTAs), según el área seleccionada por el postulante. El SNI, apuesta a un investigador especializado en un área de conocimiento, y preferentemente en una línea temática; pero los arquitectos, procurando representar su identidad diversa seleccionaron múltiples áreas, lo cual resulta inadmisibile en la lógica del sistema.

Sin embargo, el problema trasciende al “leonardismo” y está instalado en el marco normativo. Para la definición de áreas, sub-áreas y disciplinas, la ANII se basó en la Clasificación de OCDE (2006): “*Revised Field of Science and Technology (FOS) Classification the Frascati Manual 2002*”, “con adaptaciones para Uruguay”<sup>(4)</sup>. El listado incluye en el primer nivel 6 áreas de conocimiento y en el segundo 42 subáreas entre las cuales no figura “arquitectura”. En el tercer nivel hay un total de 204 disciplinas, entre las

ciencia, tecnología e Innovación en América Latina y el Caribe. BID – REDES, 2009, p. 231. Disponible en: <http://docs.politicaseti.net/documents/Doc%2009%20-%20inventario.zip>. Consultado en agosto 2010.

4 ANII. *Clasificación por áreas científicas y tecnológicas*. Montevideo: ANII, 2008. 6 p. Disponible en [http://www.anii.org.uy/docs/clasificacion\\_areas.pdf](http://www.anii.org.uy/docs/clasificacion_areas.pdf). Consultado en agosto 2010.

cuales hay referencias parciales a la arquitectura, considerada erróneamente como especialidad de otras subáreas. Las principales entradas por las que optaron los docentes de facultad fueron:

- Humanidades / Arte / Diseño Arquitectónico
- Ciencias Sociales / Geografía Económica y social / Estudios Urbanos (Planeamiento y Desarrollo)
- Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica

El perfil cientificista del sistema queda evidenciado en los ingresos por área de conocimiento al SNI, con bajo peso relativo de las áreas por las que ingresaron los arquitectos, superadas en su conjunto por el área ciencias básicas.

Categorización por área de conocimiento en el conjunto del SNI, convocatoria 2008

Área	% de investigadores categorizados por área de conocimiento					
	Agrarias	Básicas	Humanidades	Salud	Sociales	Tecnológicas
Convocatoria 2008	11,6	39,4	8	13,3	16,7	11

Fuente: CSIC. *Informe sobre algunos aspectos de los resultados de la primera convocatoria al Sistema Nacional de Investigadores SNI-2008*. Informe inédito. Montevideo: Universidad de la República, 2009. 7 p.

Todo el sistema de evaluación, está diseñado en función de la Clasificación de OCDE, los criterios específicos por área, el perfil de los evaluadores y de los integrantes del Comité de Selección responsable de la decisión final.

A la producción de conocimiento original se le asigna el 50%, valorándose especialmente las publicaciones arbitradas de impacto internacional. Esto resulta discutible para las ciencias sociales y humanidades centradas en problemáticas locales, y para la arquitectura en particular con escasas revistas arbitradas en la región. También se priorizan las autorías exclusivas, mientras los arquitectos se adiestran durante toda la carrera para desempeñarse en el trabajo en equipo.

La formación académica y de investigadores tiene un peso no superior al 35%, considerándose fundamentales los estudios de posgrado. En la Facultad de Arquitectura, los posgrados son de reciente creación y se orientan preferentemente a la especialización profesional, ya que la escala

del “mercado” limita la sostenibilidad de posgrados de perfil académico<sup>5</sup>.

Al desarrollo institucional y vinculación con la sociedad se otorga un máximo de 25%. Esta puntuación devalúa el relacionamiento con el medio, actividad principal de algunos institutos mediante convenios y asesoramientos.

En suma, los criterios de evaluación no son los más adecuados para la investigación en arquitectura, y los evaluadores poseen perfiles afines al primer y segundo nivel de la clasificación de áreas, por lo que no son arquitectos.

## FALLO EN LA RACIONALIDAD DEL SISTEMA

¿Quién evalúa a Leonardo?

Un principio fundamental en la comunidad científica es la evaluación por pares, como enuncian los propios criterios de las CTAs.

Al respecto, conviene citar algunas definiciones de “par evaluador”:

*«[...] se trata de personas que comparten entre sí y con el cuerpo académico que actúa en la carrera, la cultura propia de la disciplina o profesión y por lo tanto están familiarizados con el lenguaje y el estilo de la misma.»<sup>6</sup>*

*«[...] un miembro de las comunidades: - Científica [...] y, - Empresarial [...], que cuente con conocimiento, formación académica, experiencia profesional e investigativa y producción especializada en el área de investigación para la cual se inscribe como evaluador.»<sup>7</sup>*

De esto se concluye que los investigadores de la Facultad de Arquitectura postulados al SNI, no fueron evaluados por pares. El hecho abre la interrogante sobre la adecuada valoración de la calidad, pertinencia e impacto de su producción.

5 Carreras de posgrado en cuyo dictado participa la Facultad de Arquitectura: 2001, Maestría Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; 2002, Doctorado Teoría y Práctica del Proyecto de Arquitectura (sólo una edición); 2007, Maestría Manejo Costero Integrado; 2009, Diploma Intervención en el Patrimonio Arquitectónico; 2009, Diploma Construcción de Obras de Arquitectura; 2010, Maestría Construcción de obras de Arquitectura; 2010, Diploma Diseño de Paisaje; 2010, Diploma Diseño de Estructuras en la Arquitectura; 2010 (previsto) Diploma Diseño de Mobiliario.

6 Comisión Ad Hoc de Acreditación de carreras para el MERCOSUR. Llamado a integrar el banco de evaluadores para el sistema de acreditación de carreras de grado para el MERCOSUR. Montevideo: 2008. p. 1. Disponible en: <http://www.farq.edu.uy/arquisur/arquisur27/convocatoriaPares.pdf>. Consultado en agosto 2010.

7 Colciencias. Selección de evaluadores pares.pdf. Colombia: Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de Colombia, 2002. Disponible en <[http://colciencias.gov.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=ddf047db-0542-4496-ab91-156943fe6e07&groupId=10129](http://colciencias.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=ddf047db-0542-4496-ab91-156943fe6e07&groupId=10129)>. Consultado en agosto 2010.

En otros países como México, si bien la clasificación de áreas es similar, la diferencia de escala en la población de investigadores, requiere mayor cantidad de evaluadores y se opta por diversificar sus perfiles, incluyendo arquitectos y urbanistas.

En Uruguay, entre las convocatorias 2008 y 2009 del SNI las CTAs aumentaron su integración, pero en vez de diversificar las disciplinas, se optó por aumentar los evaluadores con la misma especialidad.

La evaluación por pares es legítimamente exigible, ya que apela a un criterio propio de la racionalidad científica del sistema.

ESPECIFICIDAD / ESPECIALIZACIÓN. La división de Leonardo

El problema de la arquitectura para insertarse en las áreas de conocimiento predefinidas, se pliega sobre la antigua cuestión de su identidad: ¿arte o ciencia?

Vitrubio, en su tratado del siglo I a. C., planteaba una visión integradora enunciando como principios de la arquitectura la belleza, la firmeza y la utilidad. Desde entonces, los arquitectos más destacados se han ocupado en definiciones tendientes a hacer hincapié en uno de los aspectos. Según Adolf Loos (1910) *“todo lo que tiene una finalidad hay que excluirlo del imperio del arte”*, mientras que para Le Corbusier (1923) *«la arquitectura es arte en su sentido más elevado [...] ésta es la «función» de la arquitectura.»*

El debate a la interna de la arquitectura, sólo se justifica por la priorización conceptual de cada autor, sin que por ello ninguno haya evadido en su obra el otro aspecto. Es en esa conjunción de arte y ciencia que realiza el proyecto, donde radica la especificidad de la arquitectura.

*“Lo específicamente arquitectónico es el proyecto: la capacidad de idear hipótesis espaciales nuevas que expliquen y solucionen problemas y necesidades de los seres humanos. Hipótesis concebidas sobre la base de los más diversos campos, constructivos, estructurales, sociológicos, económicos, culturales, medioambientales, etcétera [...]. Pero lo específico de la arquitectura no es el campo particular que se utiliza de soporte, sino el propio mecanismo de elaboración de la hipótesis.”* Diego Fullaondo<sup>8</sup>

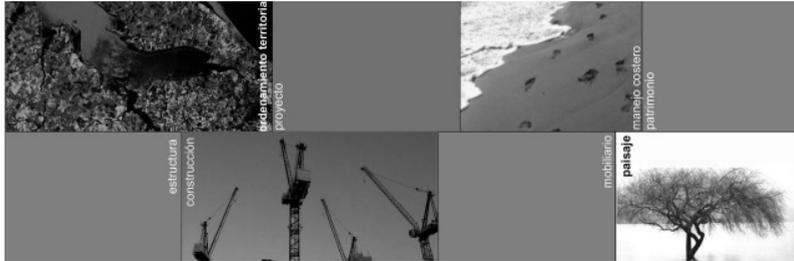
Hasta avanzado el siglo XX, el arquitecto se formaba para desempeñarse en el diseño del habitat humano en sus diversas escalas, pero al igual que en otras áreas de conocimiento, ha habido un proceso de especializa-

8 FULLAONDO, Diego. *Adiós, señor arquitecto*. 2009. Disponible en: <http://espaciodearquitectura.blogspot.com/2009/05/adios-senor-arquitecto-1.html>. Consultado en agosto de 2010.

ción que se visualiza en la creación de posgrados y en la diversificación de carreras de grado centradas en el diseño.

El crecimiento exponencial del conocimiento, se hizo más acuciante para los “leonardos”, que no pudieron sostener la indivisibilidad del “genio universal”.

### Posgrados creados en la Facultad de Arquitectura, 2001-2010 / especialización



Fuente: Facultad de Arquitectura. *Posgrados*. Montevideo: Universidad de la República. Disponible en [www.farq.edu.uy/joomla/index.php?option=com\\_content&task=view&id=326&Itemid=124](http://www.farq.edu.uy/joomla/index.php?option=com_content&task=view&id=326&Itemid=124). Consultado en agosto 2010.

### CONTEXTO ACTUAL DE LA FACULTAD / CARRERAS DE GRADO Y POSGRADOS. Los “leonardos” como área de conocimiento

La Facultad de Arquitectura ha ampliado la oferta de grado, creando las licenciaturas en Diseño del Paisaje (2008) y Diseño de Comunicación Visual (2009) e incorporando el Centro de Diseño Industrial (2008)<sup>9</sup>.

En el nuevo contexto, las opciones de grado y posgrado tienen en común el componente creativo del diseño, como conocimiento integrador. Por lo tanto, esta reciente congregación de carreras posee una lógica interna, no es fortuita.

### Oferta de grado de la Facultad de Arquitectura con eje en el diseño / especificidad



Fuente: Facultad de Arquitectura. *Carreras de grado*. Montevideo: Universidad de la República. Disponible en [http://www.farq.edu.uy/joomla/index.php?option=com\\_content&task=view&id=219&Itemid=123](http://www.farq.edu.uy/joomla/index.php?option=com_content&task=view&id=219&Itemid=123). Consultado en agosto 2010.

<sup>9</sup> El Centro de Diseño Industrial ha pasado a denominarse Escuela Universitaria Centro de Diseño.

¿Porqué entonces no pensar en el Diseño como **área de conocimiento**, abarcando como **subáreas** Arquitectura, Ordenamiento Territorial, Diseño de Paisaje, Diseño de Mobiliario, Diseño en Comunicación Visual, Diseño Industrial, cada una con sus **disciplinas** en un tercer nivel?

Aunque la gestión y articulación de las carreras es un proceso complejo, una nueva mirada sobre el conjunto revela su potencial fortaleza, para presentarse a la comunidad científica como área de conocimiento. Esto es tanto una cuestión relevante de identidad, como una estrategia para viabilizar la evaluación por pares.

La primera conquista debe darse a la interna de la Universidad de la República, en el contexto favorable de una nueva Ley Orgánica, en que las decisiones serán tomadas por representantes de agrupamientos cuyo criterio de integración aún no está definido.

Con esta reflexión, se pretende motivar un debate, orientado a una finalidad propositiva sobre la inserción del diseño, con sus diversas escalas y objetos de estudio, en el mapa de saberes.

Comunidad de “leonardos”. El diseño como área de conocimiento



Fuente: *The many faces of Leonardo da Vinci*. (Posted by Sherwin). En: Daily Contributor, 12 de junio de 2009. Disponible en <http://dailycontributor.com/many-faces-of-leonardo-da-vinci/5476/>. Consultado en agosto 2010.

## Breve apunte acerca de la especificidad de la investigación en diseño y arquitectura

Gustavo Scheps

El conocimiento del mundo es una acción compartida, histórica e incesante en la que, con diferente incidencia y consecuencia, todos participamos. La construcción del conocimiento, impulsada por la innata e irrefrenable pulsión de *comprender*, adquiere diversos grados de fiabilidad. Su versión más rigurosa y profesional se ha complejizado hasta devenir una actividad específica: la *investigación*.

El perfeccionamiento de la investigación como actividad específica ha generado sus propias reglas. Metodologías y protocolos normalizan sus procedimientos, ratifican y avalan los resultados; y ordenan y califican la difusión de sus logros.

Al mismo tiempo, desde aquellas mismas pautas que regulan la actividad, y sin ser un propósito deliberado, se establecen *constricciones* para el desarrollo del propio conocimiento. Es imprescindible intentar un reconocimiento de los límites que las definiciones pueden llegar a imponer

Como debiera estar claro, hay varios caminos para generar conocimiento original. Me veo tentado a proponer una gruesa simplificación, con vistas a caracterizar rasgos diferenciales básicos. Podemos decir que, a partir de sus cualidades específicas, la inteligencia —nuestro principal recurso adaptativo frente a las presiones evolutivas— procede de dos maneras interrelacionadas, complementarias y *diferentes*:

## Gustavo Scheps

Decano de la Facultad de Arquitectura.  
Arquitecto. Doctor en Teoría y Práctica de Proyecto, ETSAM, UPM  
Profesor Titular de Proyecto.

Anticipando la incertidumbre, generando descripciones cada vez más exactas de la realidad, que permitan adelantar lo que ha de suceder. Esto se asocia, fundamentalmente, al conocimiento lógico, al saber razonado y deductivo, capaz de abstraer y categorizar, formulando teorías explicativas de patrones reconocibles y experimentables.

Adecuando las condiciones del entorno, interviniendo en su modificación a partir de un reconocimiento de sus cualidades y de una manera de *saber transformar*. Asociado al pensamiento intuitivo y la experiencia personal, con ramificaciones no lineales y desarrollando patrones, en construcción y transformación iterativa.

Es evidente que una y otra modalidad interactúan; su aparición *pura* es imposible y de hecho los procesos alternan de uno a otro en algunas de sus fases. Pero establecer esta partición, asumiendo que cierta modalidad es hegemónica según la naturaleza de los procesos, permite reconocer formas muy diferentes de operar, cuya importancia relativa es equivalente y cuyos orígenes son semejantes, en tanto capacidades y formas de respuestas inherentes a la inteligencia. No hay razón para asumir que una prime, ni tenga mayor validez sobre la otra.

El saber *descriptivo* parte del supuesto de la existencia de *algo allá afuera* que debe —y puede— conocerse y a través de su presente explicar su futuro o su historia. Conocer culturalmente *requiere* describir, para compartir la experiencia. Lo que ha llevado a perfeccionar y objetivar desde el modo de interactuar con la realidad (experimentar) como de transmitir los resultados a fin de generalizarlos. Esto condujo, por ejemplo, a la formulación de los protocolos de la investigación científica, que —naturalmente— tienden a independizar el observador del resultado.

El saber *constructor* o transformador, en cambio, parte del supuesto de *algo allá afuera* que puede —y debe— transformarse; por sobre la idea de reconocer una “realidad” y conocer sus propiedades a fin de adelantar sus estados, opera generando *algo* que aún no existe materialmente, alterando condiciones y atributos en lo que sí existe. Opera con patrones complejos en formación, que paulatinamente devienen “realidad”. Este proceder se verifica, fundamentalmente en los procesos de antropización con la construcción del *hábitat*, y participan en él, decisivamente, la arquitectura y las disciplinas del diseño.

La diferencia entre ambas modalidades es notable; la necesidad de lograr equivalentes criterios de evaluación es evidente. Entiendo que profundizar en este enfoque (que no es más que una hipótesis de trabajo), podría permitir entender de manera más amplia y provechosa la generación de conocimiento, y proceder a construir estructuras de convalidación más sólidas.

Las formas de generar conocimiento deben ser legitimadas a través de formulaciones rigurosas. Y aunque diversas, equivalentes; aunque no idénticas. Unificarlas significaría la distorsión de uno u otro proceso. Esta convicción nos enfrenta a uno de los temas centrales de las disciplinas de la Arquitectura y el Diseño, abocada al reconocimiento de su naturaleza epistémica; y enfoca hacia uno de sus más actuales objetos de debate: la investigación desde (y acerca de) la especificidad disciplinar.

Es insostenible que *todo* proyecto o *todo* diseño sean investigación. Lo serán siempre que aporten nuevo conocimiento. Pero habrá que admitir que el proyecto es una forma particular de generar conocimiento, cuya dificultosa adecuación a las pautas más generalizadas de evaluación en el ámbito científico lleva, o bien a abordar aspectos colaterales de su naturaleza, o a deformarse para pasar camuflado entre las rendijas de esas pautas.

Es dable reclamar especificidad a los procesos de evaluación, junto a rigurosidad, consistencia y equivalencia a las de otras vías. Sin embargo, la reivindicación de espacios en la academia y la cultura en general debe estar justificada por el más intenso y responsable trabajo intradisciplinar, que permita saldar las discrepancias de enfoques internos, sin perder de vista las condiciones del entorno. En paralelo, esforzadamente, habrá que presentar los aspectos que nos caracterizan y diferencian esencialmente de otras aproximaciones al saber, acaso en este sentido aporte la simplificada hipótesis que arriba se ha esbozado

Para finalizar dos preguntas, como aportes a la trascendente discusión que estas jornadas proponen:

*¿De qué hablamos cuando hablamos de proyecto —o de diseño—?,* entendiendo que se trata de cuestiones que van mucho más allá de las técnicas o de los oficios, para constituir una forma particular de pensamiento.

Y atendiendo a la condición de que el conocimiento para ser tal debe socializarse —de lo contrario carecería de significado como un saber nuevo— *¿cuál es, en este caso, la experiencia generalizable?*, anticipando un rechazo a la respuestas más manidas que —seguramente— nos hablarán de productos y metodologías...

## Desarrollo de la investigación / investigación para el desarrollo

Juan Alberto Artcardi

En los últimos años la investigación en la Facultad ha estado permanentemente en debate. Entre otros resultados una de las consecuencias de este hecho ha sido el ajuste en los mecanismos de llamados ampliando áreas y temáticas e incorporando nuevos investigadores. En particular, se ha comenzado a desarrollar la investigación en el área de proyecto y diseño.

Sin embargo, ante otras disciplinas la investigación en arquitectura aún no ha logrado la legitimidad suficiente. Cuando se discute sobre la investigación en la Facultad de Arquitectura siempre se llega a una instancia en la cual se hace manifiesta la ausencia del reconocimiento académico desde otros ámbitos, esencialmente desde aquellas que utilizan métodos cuantitativos. Quizás por no ser comprendidos o no sabernos explicar no logramos la inserción en el conjunto de los investigadores. Esta problemática parece afectar incluso la razón de ser y hacer de la investigación en arquitectura cuando se comprueba la ausencia de la disciplina y sus investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores. En los últimos años esta crisis comienza a tener otras características al incorporarse a la facultad carreras nuevas donde la arquitectura, el urbanismo o la planificación no son necesariamente el objeto de estudio. Se manifiesta entonces la necesidad de saber donde estamos para reconocernos, o a la inversa, entender quienes somos para podernos ubicar.

Esta situación de ampliación disciplinar manifiesta la necesidad de reconocer al *proyecto* o al *proceso de diseño* como elemento integrador de

*Juan Alberto Articardi*

Arquitecto. Doctorando en Teoría y Práctica del Proyecto de Arquitectura, ETSAM, UPM. Profesor Agregado G<sup>o</sup>4, Taller de Betolaza. Coordinador por Facultad de Arquitectura de la Licenciatura en Diseño de Paisaje. Presidente de la Asamblea del Claustro de la Facultad de Arquitectura.

la disciplinas que se desarrollan en el ámbito académico de la Facultad de Arquitectura. Por otra parte, cuestiona las estructuras existentes poniendo al descubierto disfuncionalidades y planteando novedosas aperturas, articulaciones o transversalidades.

Reconocida estas circunstancias es probable que la investigación en el ámbito específico del proyecto y el diseño se siga desarrollando tanto a partir de la construcción de estas nuevas articulaciones de las carreras de grado, como por el proceso de consolidación de los posgrados asociados a la facultad.

Esta línea de desarrollo académico no se reflejará inmediatamente en la participación de nuestros investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores. Para que esto ocurra se deberá profundizar el proceso en marcha.

En el futuro es esperable la ampliación del número de investigadores registrados en el sistema. “En los países cuya economía tiene como base el conocimiento y como motor la innovación, hay no menos de cuatro investigadores por cada mil personas que integran la Población Económicamente Activa (PEA).”<sup>1</sup> Partiendo de estas premisas el Plan de desarrollo de la Universidad de la República plantea que si se aspirara que en el 2020 tres de cada mil integrantes de la PEA sean investigadores, la cantidad de investigadores se ampliaría en al menos 3500 partiendo que actualmente son algo más de mil. Si bien es previsible que el número de investigadores se amplíe de futuro, esta proyección no asegura que se amplíe la cantidad de investigadores de esta disciplina en el sistema.

Entre los objetivos estratégicos que se propone la Universidad en

1 Tomado del Plan UDELAR 2010 – 2020.

su plan 2010–2020 coloca a la investigación donde “un cometido definitorio para la Universidad es cultivar la creación original en todas las áreas del conocimiento y de la cultura; ello requiere en especial profundizar el programa orientado a fomentar la investigación de calidad en todos los servicios universitarios.” La calidad en la investigación permitirá el reconocimiento del campo disciplinar por otros investigadores. Sin dudas, la investigación de calidad es condición necesaria para el reconocimiento, pero no suficiente.

El reconocimiento debe llegar por dos vías: desde la comunidad científica a través de la legitimidad temática de los contenidos a investigar, y por otra parte, a través del reconocimiento de la sociedad por la contribución de esta disciplina a la generación de conocimientos para promover el desarrollo integral, entendido en sus dimensiones sociales, económicas, políticas, ambientales y culturales. Como plantean Arocena, Bortagaray y Sutz (2008) una Universidad para el Desarrollo “realza también el papel de la conjugación de investigación y extensión, que pone de manifiesto problemas de importancia social y canaliza esfuerzos hacia su resolución, contribuyendo así a la generación de conocimiento relevante, que es una manera de democratizar el conocimiento.”

#### Bibliografía

AROCENA, R., BORTAGARAY I. y SUTZ J. (2008) *Reforma Universitaria y desarrollo*. Montevideo: Tradinco S.A.

EQUIPO RECTORAL (2010) *La Universidad al servicio de la República. Plan Udelar 2010 - 2020* Montevideo: Tradinco S.A.

SEN A. y KLIKSBURG B. (2007) *Primero la gente*. Barcelona: Ediciones Deusto.



## La visión de la investigación en Diseño desde la carrera de Diseño Industrial

*Daniel Bergara*

La carrera de diseñador industrial en la EUCD (ex Centro de Diseño Industrial) es muy joven en comparación con otras carreras de la UdelaR, siendo la enseñanza del diseño industrial como disciplina muy novata incluso a nivel mundial (principios del siglo XX).

Esto determina que el campo del conocimiento en lo específico, no tenga aún un reconocimiento como puede suceder en otras áreas.

Por su origen la EUCD ha tenido un componente procedimental muy marcado como disciplina proyectual vinculada al campo de lo productivo. Esto nos lleva a esbozar que si bien no existe en la EUCD la investigación —como espacio académico— si vemos determinadas prácticas que se infieren a partir de planteos teóricos, metodológicos inductivos, contrastables desde la experimentación, como ser las instancias de prácticas profesionales (en producto), o pasantías (en textil moda) e incluso en muchos desarrollos de tesis finales.

En este ámbito señalamos los trabajos realizados en tesis en donde se investigan nuevas formas de expresión de los materiales, innovación a partir de materias primas nacionales (lana, totora, cerámica, madera, etc.) su relación en la sociedad, etc.; o en el ámbito de la enseñanza de la práctica profesional a través de la reutilización de desechos en los procesos productivos y la gestión del diseño; en los que aparecen la construcción de un conocimiento propio de carácter multidisciplinario que abarca conocimientos humanísticos, científicos-técnicos, sociales, estéticos, etc.

*Daniel Bergara*

Diseñador industrial. Encargado de la dirección e la Escuela Universitaria Centro de Diseño.

Del intercambio con docentes de la EUCD para ir generando cimientos sobre los cuales avanzar e ir formalizando en materia de investigación, señalaré que en este proceso de integración a la UdelaR surgen directrices que resumiré de la siguiente forma:

- 1 Formar investigadores. Generar equipos de investigación (qué significa investigar en diseño), para los cuales una de las estrategias es realizar talleres de reflexión y redacción de proyectos
- 2 Publicar.
- 3 Integrarse a equipos ya existentes, articular un mayor diálogo con actores de la UdelaR, en este sentido ya hay antecedentes con Fac. De Ingeniería, Fac. de Química, la IENBA y la propia Fac. de arquitectura (ver proyecto “tocó madera”)
- 4 Realizar proyectos de otra naturaleza con actores de la sociedad (Conglomerado Diseño, ANII, DINAPYME, etc.)
- 5 Investigar en nuevos materiales, realizar investigación aplicada a materias primas tradicionales (lana, cuero, madera)
- 6 Investigar sobre modelos de gestión del diseño. El diseño como factor de desarrollo social y económico del país y la región.

Integrarse a la UdelaR nos pone de cara a nuevos desafíos y compromisos en lo que refiere a lo epistémico y la generación de nuevos conocimientos, reconociéndonos a partir de nuestra historia recorreremos los caminos que nos lleven a los objetivos trazados por la UdelaR, de un mayor conocimiento epistémico con actitud crítica, reflexiva y una ética en beneficio de la sociedad toda.

## Habitus; habitat; habitare Una teoría para las disciplinas proyectuales

*Fernando Martínez Agustoni*

|

*a mi padre por su ciencia  
a mi madre por su arte*

Dentro de las denominadas, disciplinas proyectuales, signadas estas por el hecho de que se enfocan en un objeto inherente a la interacción del ser humano con su hábitat, podemos considerar: el Diseño para la Comunicación; el Diseño Industrial; el Diseño de Indumentaria; la Arquitectura; el Urbanismo y el Diseño de Paisaje.

El insuficiente desarrollo teórico de las mismas, da lugar a algunas disfunciones, que se ponen de manifiesto en la investigación en su campo específico, en su práctica educativa y en su actividad profesional. En atención a ello, presentamos en este trabajo, algunas ideas básicas, a fin de dar fundamento a un proceso de organización del discurso en este tipo de disciplinas. En primer lugar, algunas ideas sobre la necesidad de establecer la especificidad de cada una de ellas, lo que debe subsidiarse del desarrollo de ciertos fundamentos teóricos concebidos con ese propósito.

Seguidamente, proponemos considerar la necesidad de que ese desarrollo teórico, sea contextualizado, asociado a un marco local y/o regional, antes de fundarse en las hipótesis de supuesta validez universal. Complementariamente, propondremos, que el desarrollo y ordenamiento del estudio teórico de estas disciplinas y de las hipótesis sobre las que éstas

*Fernando Martínez Agustoni*

Profesor de Teoría del Diseño, Escuela Universitaria Centro de Diseño, Facultad de Arquitectura, Universidad de la República.

se fundan, admite una tipología de abordajes teóricos, a través de la cual, podría reconocerse a los siguientes : ontológicos, metodológicos, deontológicos e históricos o de campo.

Por otra parte, el Diseño, como actualización de las soluciones a los problemas de interacción del ser humano con su hábitat, constituye el concepto común de las disciplinas proyectuales, y por ello es posible considerarlas susceptibles de una gestión, en los mismos niveles que se propone desarrolla la gestión del diseño propiamente dicho: estratégico, táctico y operativo.

A partir de estos fundamentos , planteamos la posibilidad, entre otros propósitos, de desarrollar áreas de investigación signadas por el concurso de distintas disciplinas proyectuales, a fin de esclarecer aspectos comunes; transferir entre ellas recursos asociados a las distintas dimensiones referidas; así como también, reconocer y explorar sus cuestiones específicas. Finalmente establecemos la necesidad de que este orden de discurso, haga posible la relación entre la investigación científica y la calidad de vida de los ciudadanos, fundándose entre otros conceptos, en el desarrollo de una epistemología de la transdisciplina.

## II. Insuficiencia del desarrollo teórico

*“Some look at things that are, and ask why.  
I dream of things that never were and ask why not?”*

(“Algunas personas ven las cosas que son y se preguntan ¿por qué?  
Yo sueño cosas que nunca fueron y me pregunto ¿por qué no?”.)

George Bernard Shaw

Existe una serie de dicotomías, que se manejan como moneda corriente en el ámbito académico-universitario. En particular el local. Son estas por ejemplo: teoría/práctica; enseñanza activa/enseñanza académica; postgrados académicos/postgrados profesionalistas, entre otras.

Estas dicotomías surgen de un repertorio conceptual que se ha propagado por los medios de la tradición universitaria, y se han establecido en alguna dimensión del imaginario universitario. La dicotomía teoría / práctica, se funda en una concepción común de la cosa teórica, entendida como presuposición o receta meramente especulativa de eventual materialización en la práctica. En general, la actitud negativa generada para con la teoría, se debe, entre otras cosas, a un apogeo de la aplicación a rajatabla de una versión mal entendida del método de enseñanza activa, o del método denominado learning by doing, versiones estas, que incluyen, como uno de los principios de su malversación, denostar el ejercicio teórico.

Mientras que el mercado, a fines del siglo pasado, presenta una demanda de formación terciaria para una pronta inserción laboral, con egresados dotados de conocimientos prácticos, la condición teórica, se transforma en el adjetivo de una forma de saber decadente y susceptible de ser hecha a un lado. Así, la ausencia del desarrollo teórico, trae aparejado el dominio de una acción de tipo irreflexiva; un dominio de formas dogmáticas; de la clausura del debate epistemológico y de lo que es peor, la suspensión de la ética.

Por otro lado, el término teoría significa contemplación, esto quiere decir que por definición y paradójicamente, la teoría se funda en un tipo particular de experiencia.

Recitar el texto que representa una teoría, puede no tener sentido, pero entender la teoría es toda una experiencia.

Uno de los aspectos fundamentales que tienen en común las denominadas disciplinas proyectuales, es la validez de la experiencia subjetiva, de la experiencia que nos acerca a la cognición del habitar. Es por esta razón, que la teoría debería más bien, aparecer como una aliada de tales disciplinas.

Pero no ha ocurrido así, sino que el proceso ha sido muy otro. Y el asunto no alcanza sólo a lo teórico, sino también a lo académico, noción que también cae en desgracias, y se transfiere al uso de la adjetivación negativa, comenzando a manejarse como opuesta a lo profesionalista, y en momentos en que en la Universidad se instala el debate sobre el cobro de matrícula en los cursos de postgrado, estos son los conceptos legitimados, con el fin de encontrar una fórmula que divida las aguas y solucione el entuerto.

De este modo y por simple decreto, se generan dos categorías de conocimiento: aquella que corresponde a los conocimientos que dan réditos económicos a los profesionales que los manejan y aquella de los que no dan tales réditos. Aquí se presentan dos razones alternativas que podrían explicar el fenómeno: o bien la teoría, asociada a los saberes académicos no tiene nada certero que decir sobre la realidad del mercado y por tanto tiene que dedicarse a otras cosas ajenas a éste; o por otro lado, aparece la posibilidad de que el academicismo y el profesionalismo tengan, ante la misma realidad, dos verdades divergentes, lo que conlleva el hecho de que indefectiblemente, una de las dos sea falsa.

Este absurdo lo dejaremos de lado, por ahora, pero no sin advertir acerca de la necesidad de abolir la modalidad instalada de adquirir saberes “llave en mano” y realizar ( en el sentido de hacer real), el famoso cliché: “desarrollar el pensamiento crítico”.

Un giro teórico, requiere en primera instancia, el reconocimiento de que es cierto el dicho de Kurt Lewin, «...no hay nada más práctico que una buena teoría...». Esto es algo que podrá ser concluido a partir de algunas de las apreciaciones que hacemos a lo largo de este trabajo. “Si se desea alentar el progreso debe enfatizarse la importancia del trabajo teórico y el idealismo, y no circunscribirse al ejercicio de practicar lo que ya es del dominio público...” sostiene Benegas Lynch, en un artículo de prensa publicado en los Estados Unidos.

Esta debería ser una afirmación provocadora para los integrantes de una comunidad universitaria, sobretodo para quienes practican la investigación y el desarrollo en las disciplinas proyectuales; que esgrimen la creatividad como uno de sus estandartes.

Por otro lado, es claro, que quien esgrime la práctica como bandera, y lo que es más por oposición a la teoría, no puede dejar de ver en el desarrollo teórico, más que una amenaza para su estatus. A este respecto, el mismo Benegas Lynch, cita al Premio Nobel Friedrich Hayek: “...Aquellos que se preocupan exclusivamente con lo que aparece como práctico, dada la existente opinión pública del momento, constantemente han visto, que incluso esa situación, se ha convertido en políticamente imposible, como resultado de un cambio en la opinión pública que ellos no han hecho nada por guiar”<sup>1</sup>

Finalmente, cabe señalar, que aún el discurso político o del político,

1 Idem. “Those who have concerned themselves exclusively with what seemed practicable in the existing state of opinion have constantly found that even this had rapidly become politically impossible as the result of changes in a public opinion which they have done nothing to guide”

que busca el acogimiento y aceptación del público, depende de un proceso que se genera en la especulación teórica y su capacidad de generar corrientes de opinión, difusión masiva mediante.<sup>2</sup>

Sin lugar a dudas, las prácticas de intervención en el paisaje; la materialización de objetos utilitarios, de indumentaria; la realización de mensajes gráficos, o de obras arquitectónicas, adquiere un nivel profesional en virtud de la teoría que lo sustenta. Ese camino de abstracción, de diseño, en función de un proceso racional previo, se soporta sobre un repertorio de hipótesis, que explícitas o no, terminan configurando la forma de aportar soluciones, que conocemos con el nombre de Diseño.

El Diseño conlleva una naturaleza teórica. El plus, que hace a las distintas disciplinas subsidiadas por la práctica del Diseño estén insertas en la Universidad, distinguiéndose de la mera acción productiva, de la mera intervención o construcción, o creación, o innovación, espontánea e infundada, es la teoría. Retomando la cita de Kurt Lewin nos atrevemos a afirmar, lo que hemos ya afirmado en otras oportunidades: que esa naturaleza teórica hace del Diseño, la más práctica de las teorías.

Entre otras cosas, este concepto es de algún modo deudor de la afirmación de Gayatri Chakravorty: "...tanto la teoría como la práctica no se hallan separadas en áreas autocontenidas, así como lo proclama el sentido común." (El sentido común, suele decirse, no es necesariamente lo mismo que el buen sentido.) "La práctica que no se considere influenciada por la teoría sufre de un craso error de percepción. La teoría se infiltra en la práctica, aunque, por lo

2 En función de un mayor esclarecimiento de la idea, nos pareció interesante transcribir este pasaje de Benegas Lynch, en el artículo ya citado, que de algún modo, subsidia el ánimo de este pasaje de nuestro texto. En todos los órdenes de la vida, los prácticos son los free-riders (los aprovechadores o, para emplear un argentinismo, los "garroneros") de los teóricos. Esta afirmación en absoluto debe tomarse peyorativamente puesto que todos usufructuamos de la creación de los teóricos. La inmensa mayoría de las cosas que usamos las debemos al ingenio de otros, incluso prácticamente nada de lo que usufructuamos lo entendemos ni lo podemos explicar. Por esto es que el empresario no es el indicado para defender el sistema de libre empresa porque, como tal, no se ha adentrado en la filosofía liberal ya que su habilidad estriba en realizar buenos arbitrajes (y, en general, si se lo deja, se alía con el poder para aplastar el sistema), el banquero no conoce el significado del dinero, el comerciante no puede fundamentar las bases del comercio, quienes compran y venden diariamente no saben acerca del rol de los precios, el telefonista no puede construir un teléfono, el especialista en marketing suele ignorar los fundamentos de los procesos de mercado, el piloto de avión no es capaz de fabricar una aeronave, los que pagan impuestos (y mucho menos los que recaudan) no registran las implicancias de la política fiscal, el ama de casa no conoce el mecanismo interno del microondas ni de la heladera y así sucesivamente. Tampoco es necesario que esos operadores conozcan aquello, en eso consiste la división del trabajo y la consiguiente cooperación social. Es necesario sí que cada uno sepa que los derechos de propiedad deben respetarse para cuya comprensión deben aportar tiempo, recursos o ambas cosas si desean seguir en paz con su practicidad y para que el teórico pueda continuar en un clima de libertad con sus tareas creativas y así ensanchar el campo de actividad del práctico.

general, imperceptiblemente”.<sup>3</sup> Y dice además este autor: “...ya que la actividad práctica es un momento teórico irreductible, ninguna práctica tiene lugar sin que ésta sea un ejemplo presupuesto de alguna teoría más o menos poderosa”.

Valdivia Carlsson, en su Tesis Doctoral sobre la “Racionalidad en la obra de Gui Bonsiepe”, atribuye las deficiencias del diseño contemporáneo al problema teórico, en virtud de la no existencia de programas sistemáticos de investigación en diseño, que permitan la creación del conocimiento. Al respecto, cita a Bonsiepe : “No se conoce al diseño como un área en la cual se produce el conocimiento nuevo. Este déficit es peligroso, porque las profesiones que no producen nuevos conocimientos son desplazadas, y son así marginadas en un período de innovación intensiva como el nuestro”<sup>4</sup>

Bonsiepe ve al diseño como una profesión sin futuro, si no se revisan los programas de enseñanza y abrimos un espacio institucional a la Teoría del Diseño.

Esto se funda según él en dos razones: “primero, en que toda práctica profesional tiene lugar sobre la base de un marco teórico que la sostiene, incluso en las prácticas que niegan vehementemente cualquier involucramiento teórico. Segundo, las profesiones que no producen nuevos conocimientos no tienen futuro en sociedades tecnológicamente desarrolladas. Por lo tanto, la Teoría del Diseño debe, de acuerdo a mi evaluación del futuro, convertirse en parte de nuestros programas educativos”

### III. De la especificidad en las disciplinas proyectuales

Cuando hablamos de la especificidad de las disciplinas proyectuales, debemos entenderlo en dos niveles: lo específico, que las hace pertenecer a la especie de las disciplinas proyectuales y por otro lado lo específico que las diferencia entre sí.

Parece evidente, que lo específico de las disciplinas proyectuales es el proyecto, pero pensándolo bien, esto no sería tal vez del todo correcto, puesto que el proyecto es un recurso metodológico susceptible de ser utilizado prácticamente por cualquier disciplina.

3 Gayatri Chakravorty, Spivak. *The Post Colonial Critic: Interviews, Strategies, Dialogues*, (ed.). Routledge: Nueva York/Londres. Sarah Harasym. 1990. pág. 2. Bonsiepe, G. “Teoría. Punto Ciego del Diseño” en *Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño*. Op. Cit. P.174 citado por Hugo Valdivia Carlsson en su tesis Doctoral “La Racionalidad en la obra de Gui Bonsiepe” Universidad de Barcelona, 2004.

4 Bonsiepe, G. “Teoría. Punto Ciego del Diseño” en *Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño*. Op. Cit. P.180. citado por Hugo Valdivia Carlsson en su tesis Doctoral “La Racionalidad en la obra de Gui Bonsiepe,” Universidad de Barcelona, 2004.

Probablemente lo que puede afirmarse es que las denominadas disciplinas proyectuales han dado al proyecto una importancia particular. En ellas lo metodológico parecería ser lo medular en materia de sus saberes específicos. Pero esto puede coincidir con los aspectos que podríamos considerar críticos en el desarrollo de las mismas. Volveremos sobre este aspecto al referirnos a la cuestión de la Gestión.

Puede considerarse que la especificidad está signada por el Diseño, pero de acuerdo con las hipótesis de Bonsiepe, en las Siete Columnas del Diseño "... El Diseño abarca todos los dominios del conocimiento y la acción humana...", por lo que no parece poder definirse aquella especificidad en función de él.<sup>5</sup>

La especificidad de las disciplinas proyectuales está dada por el lugar de su objeto, en el mapa de las soluciones, que cada una de las disciplinas proyectuales aporta a la interacción del ser humano con el hábitat. Esto implica desarrollar una topología en la que el lugar de estas soluciones

Esto es, de algún modo, un recorrido análogo al que hace Hundertwasser, con sus cinco pieles: La epidermis, la vestimenta, el hogar, el entorno social y la identidad, y la quinta piel se extiende hasta el infinito.<sup>6</sup>

#### IV. Hacia una teoría contextualizada del diseño

La mejor concepción para una disciplina proyectual, es aquella que identifica a su objeto, más allá de la materialidad del mundo físico. Es aquella concepción que reconoce al objeto como interfase entre el mundo físico y el sujeto. De ahí, la intervención de la disciplina se orienta, no solo a la materialidad de un producto, sino también, al sujeto inherente.

En este sentido, el paisajismo es paradigmático, porque su objeto, el paisaje mismo, no es el medio ambiente, ni el ecosistema, ni la urbe, sino que es la interfase entre el sujeto y el medio ambiente físico-biológico.

Según Gianni Vattimo, «...el arte construye la noción de habitar». «La Arquitectura» ha dicho el filósofo, «es el arte epónimo, en tanto construye el espacio físico que habitamos». Más allá de la discusión epistemológica en cuanto a si la Arquitectura, el Diseño, el Paisajismo constituyen un Arte o una Ciencia, es cierta una singular condición que signa en estas disciplinas, un cercano parentesco con el Arte. De hecho, por otro lado, existirían hoy

5 Cfr. BONSIPE, G. Las siete columnas del diseño. México: UAM. Universidad Autónoma Metropolitana. 1993

6 Restany, Pierre. Hundertwasser. El pintor rey con sus cinco pieles. Benedikt Taschen, Colonia 1999

razones para incluir a las Artes Visuales dentro de las disciplinas proyectuales, pero esto sería más bien motivo para el desarrollo de otro artículo.

De momento, las afirmaciones de Vattimo<sup>7</sup>, ponen a estas disciplinas denominadas proyectuales, en un lugar especial en lo que a la construcción de subjetividad se refiere. Más precisamente, en la construcción de la noción de habitar. En el mismo sentido, afirma Vattimo, que habitamos también otros espacios, otros territorios que no son justamente físicos. Habitamos también los paradigmas.<sup>7</sup>

De algún modo, el geógrafo Aziz A'd Saber, establece una percepción similar al afirmar que "...la Historia es la historia del uso del espacio..." de esta manera signa el alcance que tiene el estudio de la interacción del ser humano con el hábitat, en los diferentes órdenes de acontecimientos y del saber.<sup>8</sup>

La construcción de nuestra subjetividad, tiene lugar a partir de la intervención de estas disciplinas. Y es por esa razón que el desarrollo de su teoría es estratégico. El caso singular del Paisajismo, pone de manifiesto esta afirmación, pues su génesis esta asociada fundamentalmente, en una primera instancia a la percepción y seguidamente, a la dimensión estética del hábitat. Una génesis de naturaleza eminentemente subjetiva, hasta el punto de que no hay paisaje sin sujeto, al decir de Francisco Muñoz Escalona.<sup>9</sup>

El paisaje constituye la expresión subjetiva del territorio y es en definitiva, en este mundo globalizado, la última línea de resistencia, en lo que a la identidad cultural se refiere.

El espacio de la subjetividad donde esta relación opera bien puede coincidir con la noción de habitus de Pierre Bourdieu.<sup>10</sup>

7 Vattimo, Gianni; c.p. Buenos Aires, 1996.

8 Aziz A'd Saber; c.p. Montevideo 1985.

9 "El paisaje es, pues, una percepción simple o estéticamente valorada de una parte del territorio. No es, aunque parezca una paradoja, una realidad física, natural y tangible. Es una realidad subjetiva, o, si se quiere, un sentimiento estético. Sin sujeto observador no hay paisaje aunque haya territorio. Sin normas o criterios estéticos, tampoco. Naturaleza, sujeto y normas estéticas son elementos constitutivos del concepto paisaje". Muñoz de Escalona, Francisco: "Para una introducción a la microeconomía del paisaje" en Contribuciones a la Economía, septiembre 2004. <http://www.eumed.net/ce/>

10 "Una de las funciones de la noción de habitus estriba en dar cuenta de la unidad de estilo que une las prácticas y los bienes de un agente singular o de una clase de agentes...". Bourdieu, Pierre. Intelectuales, política y poder. Buenos Aires, Eudeba, 2000.

Habitar es la acción inherente a la interfase entre el sujeto y el hábitat, o sea el medio ambiente físico biológico, producto de la expresión de la naturaleza y del propio ser humano. El habitus es la expresión de esa interfase en la dimensión subjetiva. El hábitat es medioambiente físico-biológico inherente a la vida del ser humano y demás especies de seres vivos. Este es el espacio donde acontece todo aquello que es inherente a la cultura. Es el espacio donde están las raíces de las formas del patrimonio intangible.

Por esta razón debe el investigador ser vigilante de los sistemas de hipótesis que adopta, y no aceptar incondicionalmente, la eventual aspiración universalista de los mismos.

Necesariamente hay hipótesis que sólo tiene valor para un contexto y el investigador debe poder discernir cuáles son. Por esta razón, dos cosas son fundamentales en nuestra educación: en primer lugar cuidarse de las tendencias que denostan el ejercicio teórico; en segundo lugar, identificar y promover los recursos teóricos, pero asociados a su contexto.

Es por esta razón, que señalamos la necesidad de el desarrollo teórico del Diseño, y en general de las disciplinas llamadas proyectuales. En virtud de las características que hemos mencionado, tengamos en cuenta que nuestro horizonte es, como ya hemos dicho, que la teoría a desarrollar, sea una teoría contextualizada.

## V. Una tipología de abordajes teóricos

Es muy importante la comprensión del hecho de que son diversas las nociones de teoría, que se ponen en juego al revisar el territorio de la producción de discurso sobre las disciplinas en cuestión. A este respecto, entendemos que la tipología de abordajes que propusimos en la Conferencia de ECLAS en octubre de 2010<sup>11</sup>, con relación al Paisajismo, es igualmente válida para la generalidad de las Disciplinas Proyectuales.

En ese sentido, es que hemos propuesto que los abordajes teóricos, pueden ser reconocidos como pertenecientes a una de las siguientes categorías: ontológicos, deontológicos, metodológicos e históricos o “de campo”.

La perspectiva ontológica, se centra en la esencia de la disciplina y la interpela desde el “es” de los referidos conceptos.

11 European Council of Landscape Architecture School , Estambul. Turkia. 2010.

La perspectiva metodológica, se propone interpelar las hipótesis enunciados y acciones desde la metodología, o sea desde el cómo se interpreta, se diseña o interviene.

Los deontológicos son los que tratan del deber ser; son ellos los que proponen interpelar las hipótesis, enunciados y acciones inherentes a la disciplina, con una perspectiva ética.

A la perspectiva “de campo” o histórica, le corresponde la interpe-lación desde lo hecho en materia de la disciplina en cuestión, desde el testi-monio histórico inherente a la interpretación e intervención.

Entendemos que una hipótesis fundamental, que una teoría adecuada, no debería prescindir de ninguna de estas perspectivas o dimensiones, sino que todas ellas deben articularse de modo de que la teoría tenga sentido y eficacia.

No es difícil de concluir, que un desarrollo teórico de carácter metodo-lógico, no es sustentable, sin un abordaje ontológico. (Comúnmente son los abordajes del tipo metodológico, los que se entienden como “la teoría”. En las disciplinas proyectuales, “la teoría” suele ser, el cómo hacerlo ). La dimensión histórica o de campo, subsidia a ambas. Es probable que también a la deontoló-gica. Seguramente, este es un aspecto polémico. Nosotros entendemos que en estas disciplinas, asociadas fuertemente a la determinación de la calidad de vida del ser humano, la ética es algo intrínseco a las mismas, y no una perspectiva de análisis forense de sus acciones y consecuencias. Pero para autores como el Filósofo de la Tecnología Carl Mitcham, la ética debe operar como exógena, respecto por ejemplo del Diseño.<sup>12</sup> Nuestra perspectiva propone una analogía con la medicina. En ella, la cuestión ética le es inherente, y se orienta a un hori-zonte dado por el sentido que ésta le confiere. De hecho, las disciplinas deben ser lo que nosotros hagamos de ellas. La práctica de las ciencia o disciplinas, conlleva un fuero especial. La acción del científico, en nombre de la ciencia, se convierte en una especie singular de cruzada.

Su condición de científico lo redime y lo justifica de algún modo. Esto no sería así, si no se le confiriera de hecho, socialmente, una condición ética inherente al ejercicio de la disciplina al que se adscribe. ¿La suspensión de

12 La intervención de Carl Mitcham es citada por Victor Margolin en estos términos “Aunque las cuestiones de la ética estuvieran implícitas en todos los discursos del congreso, la última sesión, «Diseño y ética», fue la única que trató explícitamente el tema. Carl Mitcham, filósofo de la tecnología, habló de las dificultades halladas al intentar vincular la ética con el diseño. En efecto, abogó por la separación de ambos, sosteniendo que el diseño consiste en su propia acción y que la verdad y la moral le son impuestas desde fuera.” En el Congreso Internacional titulado Descubriendo el Diseño. Realizado el 5 y 6 de noviembre de 1990 en la Universidad de Illinois en Chicago.

este de tipo de ética intrínseca, ante que tipo de ciencia o disciplina nos pondría? ¿Cuál sería el fin de las mismas, planteadas de esa manera?

## VI. Gestión de las disciplinas proyectuales

En el ámbito del Diseño, como a nivel general, cada vez más se oye hablar de gestión. En particular se habla de la Gestión del Diseño.

Pues bien, un aspecto que se hace importante mencionar, es que en la actualidad, la denominada Gestión del Diseño, presenta algunos aspectos que resultan de interés.

Ésta incluye tres niveles: estratégico, táctico y operativo.

La dimensión proyectual, que en las disciplinas en cuestión es la dominante, se emplaza en la dimensión operativa. Nuestra hipótesis al respecto, es que la no consideración de las dimensiones estratégica y táctica, ha traído aparejado un debilitamiento del alcance y desarrollo en el potencial campo de acción de las disciplinas proyectuales, siendo ocupados ciertos nichos específicos por otras “prácticas” tales como el marketing o el denominado ordenamiento territorial.

Esta cuestión de la gestión o el manejo específico, (no confundir con impartir elementos de gestión o administración de empresas, a los profesionales de las disciplinas en cuestión) así entendida, es otro espacio susceptible de ser explorado como asunto común de las disciplinas proyectuales.

## VII. Hacia un epistemología de la transdisciplina o una epistemología transdisciplinaria

Finalmente, se debería hacer lugar para una discusión prácticamente clausurada.

La discusión epistemológica. Existe en el ámbito académico, inherente a las disciplinas proyectuales, una firme sospecha, a propósito de la existencia de un legítimo y no reconocido, ni mucho menos desarrollado, fuero epistemológico diferencial, propio y específico. Esto ha motivado producciones como las de Doberti, que atribuye a las disciplinas proyectuales la pertenencia a un espacio específico, que denomina cuarta posición, indicando que las otras tres son Arte, Ciencia y Tecnología. Esta afirmación, que Doberti opone a la tentación de afirmar que las disciplinas proyectuales no tienen identidad propia, introduce la duda acerca de la definición de este conjunto de disciplinas por su especificidad en el manejo del proyecto como recurso

operativo. Aun asumiendo como verdadera la hipótesis del Prof. Doberti, parece más acertado proponer que en todas las disciplinas existe una ponderada presencia de estas categorías inherentes a las cuatro posiciones de Doberti. Esto es, que probablemente una disciplina tenga una componente Científica, una componente Artística, una componente Tecnológica y de acuerdo con Doberti entonces, una componente Proyectual.<sup>13</sup>

¿Por qué una disciplina debería identificarse por su recurso metodológico y no por su objeto de estudio? Precisamente, por la indefinición de su objeto de estudio. En ausencia de definición de éste, propicia que su nicho lo ocupe la acción sobre la materia u objeto material. De ahí que tengamos la necesidad de afirmar que el objeto del Diseño no es el objeto. De algún modo es lo que sostiene Bonsiepe, y reafirma al introducir la noción de interfase. Las denominadas disciplinas proyectuales, en resumidas cuentas, tienen como objeto el aporte de soluciones, y tal como hemos dicho en otras oportunidades, soluciones actualizadas. Estas soluciones atienden a los problemas que surgen de la interacción del ser humano con su hábitat, adscribiéndonos a la noción de interfase citada. La singularidad de estas disciplinas, que demandan una epistemología especial, es que se subsidían del Diseño, esa especial metodología que busca la conciliación de saberes diversos (Estéticos, Científicos, Tecnológicos, etc.) para que concurren en una solución, para el especial tipo de problema que les ocupa.

Lo que debería desarrollarse, en la teoría de estas disciplinas proyectuales, y esto es inherente a sus espacios comunes, es su potencial intrínseco, que parece representar la tendencia que se advierte en el ámbito académico en la actualidad, y es la del abordaje del quehacer universitario (investigación, enseñanza y extensión) a partir de centros de interés vinculados a problemas específicos de actualidad, al que concurren las distintas disciplinas. En realidad el concurso necesario, para aportar soluciones más eficaces, es el transdisciplinario. Esto es así por que lo que debe reconocerse es que, en definitiva, las disciplinas proyectuales, se concentran en el objeto de estudio por excelencia, el habitar. Su identidad radica en el enfoque de la búsqueda de soluciones para el habitare, en definitiva, que significa: para el vivir.

Aquí entendemos, que es siempre conveniente, aun a riesgo de ser reiterativos, señalar la importancia de adoptar un criterio a la hora de manejar los conceptos de multidisciplina, interdisciplina, pluridisciplina y transdisciplina.

Manfred A. Max Neef, entiende la multidisciplina como un abordaje no

13 Doberti, Roberto, *Espacialidades*. Editorial Infinito, Buenos Aires, 2008.

cooperativo de los objetos de estudio. La pluridisciplina, implica un trabajo en cooperación pero sin coordinación<sup>14</sup>, mientras que la interdisciplinariedad, implica cooperación coordinada, y tal coordinación se realiza por nivel superior.

Los distintos niveles implícitos, según Max-Neef, son: el empírico, el pragmático, el normativo y el valórico. Así refiere el autor a tres formas de interdisciplinariedad: valórica, la normativa y la propositiva, según el nivel que coordine. La transdisciplina implica una coordinación entre todos los niveles.

En el nivel superior, están los Valores, la Etica y la Filosofía. (Muy apropiado y recomendable para el estatuto universitario). Seguidamente en el nivel normativo, donde se expresan los objetivos, “lo que queremos hacer”, nivel en el que encontramos el Diseñar, el Planificar, el Derecho, (el Proyectar). Luego, el nivel que define lo que somos capaces de hacer, en el que se sitúan Arquitectura, Comercio, Industria, Agricultura. En el último nivel, el nivel empírico, donde se define “lo que existe”, esto es a partir de la Física, Química, Matemáticas, Genética, etc. (ver Fig.1)

¿Es esto lo que buscamos cuando proponemos dirigirnos a una forma de ordenamiento del quehacer académico en torno a problemas, en torno a grandes temas que nuestra sociedad requiere que sean atendidos?

Dice Max-Neef refiriéndose a estos temas, "...tales como: agua, migraciones forzosas, pobreza, crisis ambientales, violencia, terrorismo, neo-imperialismo, destrucción de tejidos sociales, debemos concluir que ninguna de ellas puede ser adecuadamente abordada desde el ámbito de disciplinas individuales específicas. Se trata de desafíos claramente transdisciplinarios..." y continúa diciendo, "...Ello no sería preocupante si la

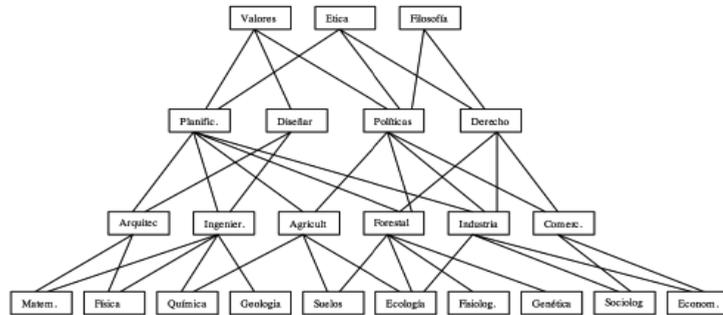


Fig.1 Niveles de coordinación en la transdisciplina, según Max-Neef. Figura tomada de la obra de referencia<sup>14</sup>.

14 Max-Neef, Manfred A.; Fundamentos de la Transdisciplinariedad; Universidad Austral de Chile Valdivia, Chile Agosto, 2004

formación que se entrega a quienes pasan por las instituciones de educación superior fuera coherente con tal desafío. Lamentablemente no es así, ya que sigue dominando ampliamente la enseñanza unidisciplinaria. Hay excepciones, pero pocas, de intentos interdisciplinarios, particularmente en torno a la planificación, el derecho y la filosofía, que son de por sí disciplinas integradoras.”<sup>15</sup> A partir de esta excepción que hace el autor, nos interesa puntualizar algunos aspectos. Un primer aspecto es el de la valoración especial de la actividad filosófica y normativa, la que nos permitimos utilizar para abogar en el sentido de promover una atención igualmente especial, al desarrollo teórico, interpelando la noción de teoría que circula en nuestro ámbito académico. Seguidamente, más allá de reafirmar el carácter transdisciplinario, que parece ser el fuero epistemológico apropiado para las disciplinas denominadas proyectuales, comprender que la denominada Gestión del Diseño, que nosotros proponemos generalizar a las disciplinas proyectuales, implica un desplazamiento en la estructura de la Fig.1, tal como entiende Max-Neef, que la acción transdisciplinaria tiene lugar.

Entonces, finalmente, las disciplinas llamadas proyectuales tienen un derrotero común más allá del proyecto; un itinerario obligatorio: desarrollar la producción teórica y en profundidad, la que entre otras cosas dará fundamento, tanto a la razón por la que se identifican, como por las que define sus respectivas especificidades: su objeto de estudio.

Aquel objeto, que se define en los términos de la trilogía con que hemos bautizado estas notas: *Habitus, habitat, habitare*, y que esencialmente demanda, por el alcance y la responsabilidad que conlleva, el desarrollo de una epistemología apropiada; de una epistemología de la transdisciplina, y...¿ por que no?, en algún momento, ella también, la epistemología, de una vez por todas transdisciplinaria.

“If you have built castles in the air,  
your work need not be lost;  
that is where they should be.  
Now put the foundations under them.”

(“Si has construido un castillo en el aire,  
no has perdido el tiempo,  
es allí donde debería estar.  
Ahora debes construir los cimientos debajo de él”)

Henry David Thoreau, *Walden*

15 Ibidem



# ESPACIOS DE INTERCAMBIO

HACIA LA INTEGRALIDAD DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

IX JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA, DISEÑO DE PAISAJE, DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL, DISEÑO INDUSTRIAL





---

## **MESA 05**

INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN  
DE LA INFORMACIÓN

*Aníbal Parodi Rebella*

Arquitecto Farq-UdelaR; Doctor en Teoría y Práctica de Proyecto, ETSAM, UPM; Profesor Adjunto de Proyecto; Profesor Agregado del Instituto de Diseño; Profesor Agregado de la Cátedra de Medios y Técnicas de Expresión; Asistente Académico-Investigación

## Relatoría

*Aníbal Parodi*

Andrés Mazzini, Silvia Montero

Acceso, comunicación y difusión de la información y el conocimiento.

Los profesores Andrés Mazzini y Silvia Montero informan acerca del trabajo realizado por la comisión asesora del consejo encargada de estudiar la producción y organización de la información y el conocimiento generado en la facultad y el soporte necesario para su acceso y consulta integrada en red.

La reseña pone en conocimiento del trabajo de dicha comisión iniciado en el año 2006 y que, en el año 2009, presenta un informe al consejo con un diagnóstico acompañado de la sugerencia de líneas de acción tendientes a democratizar el acceso y la difusión de la información y el conocimiento que la facultad produce y maneja.

La oportunidad de la creación de un espacio de intercambio capaz de cumplir esta función se evalúa como imprescindible.

El diagnóstico realizado a partir de una serie de encuestas a los distintos ámbitos de producción, estudia los distintos tipos de fuentes de información, documentos, inventarios, bases de datos existentes y su accesibilidad. Se verifica una extendida ausencia de sistematización en el registro de materiales que se reconocen por otra parte como altamente heterogéneos; el reconocimiento frecuente de nichos de información estancos y abundante material sin identificación de ningún tipo.

Se reconoce una accesibilidad difícil a buena parte de los materiales existentes, en un marco institucional en el cual las políticas explícitas al respecto son débiles, cuando no inexistentes. Se evalúa como imperiosa la

necesidad de volcar recursos que permitan diseñar y poner en funcionamiento un sistema integrado que identifique, describa, almacene, comparta y active la información que la facultad produce para la comunidad académica, incorporando un sistema de búsqueda y acceso (en línea), interno y externo, intranet e internet.

A corto plazo se identifica la necesidad de creación de un ámbito de gestión que centralice la información y la transfiera a la web. A mediano plazo la instrumentación de mecanismos eficientes de coordinación y actualización de las bases de datos existentes y en creación. A largo plazo, la puesta en funcionamiento pleno de un sistema integral fundado en una plataforma virtual de recursos.

Fernando Carpani, Lorena Etcheverry

Proyecto de democratización del acceso a la información y el conocimiento que la Facultad de Arquitectura produce a través de la sistematización de su consulta en línea.

La Facultad de Ingeniería a través de su Instituto de computación y el grupo académico CSI (Concepción de Sistemas de Información), aborda el desafío planteado por la Facultad de Arquitectura, a través de la comisión asesora de organización de las fuentes de información y del equipo de asistentes académicos (investigación), de socializar y democratizar el acceso a la información y el conocimiento que nuestra casa de estudios produce.

El primer paso en este sentido es la formulación y puesta en marcha de un proyecto de fin de carrera desarrollado por los estudiantes Luciano Postiglioni y Juliana Quiñones y dirigido por un equipo docente integrado por los Profs. Fernando Carpani y Lorena Etcheverry.

Se plantean como interrogantes de partida, la forma en la cual pensar y manipular datos provenientes de varias fuentes como si proviniesen de una sola, y el modo de enriquecer la información a partir del propio ejercicio de la consulta en línea.

Se expone que el manejo de vocabularios controlados (semantic web, linked data), permiten la descripción y consulta razonada del conjunto de recursos. En el caso del trabajo sobre las bases de datos de la Facultad de Arquitectura, se simplifica el manejo de fuentes autónomas y la publicación en web, habilitando la conservación de los datos tanto como su interconexión. La propuesta en desarrollo no diferencia entre fuentes internas y externas,

posibilitando sumar por ejemplo la información de la base de datos del Servicio de Medios Audiovisuales, el del Instituto de Historia, y Dbpedia.

Se está trabajando en base a una proyección de los recursos que van a tener uso extendido mañana: redes relacionales y web semántica articulados por una interfase amigable. Se considera clave la incorporación de relaciones de datos que solo un usuario humano puede aportar.

El proyecto de integración de las bases de datos principales del SMA y el IHA, se encuentra actualmente en etapa de construcción de la interfase inicial, la cual supone la elaboración de un prototipo de exportación de datos de Access a Postgres SQL, publicación en web semántica y habilitación de consultas. Falta aún terminar de analizar y comprender el conjunto de bases existentes, mejorar la presentación de los datos y sus interfases, descubrir relaciones entre conceptos y permitir que los usuarios marquen otras nuevas.

A partir de la exposición de la iniciativa en curso, se expuso la ineludible necesidad de consolidar nuevos hábitos en las dinámicas de registro y documentación de la información que facultad produce y maneja, ante lo cual algunos docentes presentes reclamaron la inyección de recursos con este propósito. El equipo docente de ingeniería planteó entonces que una modificación en este sentido es imperioso y determinante para una iniciativa como la que se está desarrollando y que, más allá de contar o no con recursos complementarios, debe abordarse desde una concientización colectiva de la problemática, a partir de un cambio en los procedimientos cotidianos y regulares de manejo de la información y la generación y puesta en práctica de protocolos claros al respecto.

Marcelo Roux, Andrés Richero  
Boletín electrónico PATIO y proyecto de nueva WEB-Farq

A partir de un diagnóstico renovado del funcionamiento de las comunicaciones colectivas y la socialización cotidiana de información por medios electrónicos en la Facultad de Arquitectura surge como iniciativa del equipo de decanato (extensión y cultura) la propuesta de generación de un boletín electrónico de actualización permanente.

La comunicación previa se apoyaba fundamentalmente en un sistema de mailing que distribuía con una discriminación mínima (docentes, estudiantes, egresados, o todos ellos simultáneamente) información de interés público. La idea pretende instalar una migración de estos hábitos hacia un boletín electrónico que manejando información editada (cualidad clave)

camine hacia una reinserción de las disciplinas propias de la facultad en un contexto cultural y social amplio e integrado. La propuesta supone además en manejo de cantidades crecientes de información, pasibles de ser archivadas y consultadas en función de mecanismos de consulta y perfiles de interés definidos por los propios usuarios.

El recurso inaugurado permite además la evaluación y cuantificación de las consultas y visitas, habilitando la elaboración de estadísticas. De este modo, por ejemplo, ha podido constatarse que los primeros 7 meses de funcionamiento, 130.000 visitantes únicos (10.000 de ellos suscriptores) han visitado 1.200.000 páginas, y que 10 países diferentes han visitado PATIO al menos un millar de veces.

Con respecto al proyecto de Nueva Web-Farq, el equipo técnico-docente plantea la necesidad de distribuir funciones a partir de la instrumentación de actualizaciones multi-usuario, según áreas de trabajo y con coordinación central. Se expone la urgencia de actualizar la información existente mediante la cual la facultad se relaciona y presenta interna y externamente. Se expone a modo de ejemplo, la inauguración del nuevo espacio web destinado a publicaciones de la facultad que a permitido visibilizar una cuantiosa producción hasta el momento ignorada, y que durante el desarrollo de las jornadas fué apoyada con la presencia de un stand de difusión específico montado en la sala de profesores .





## Acceso, comunicación, difusión de la información en la Facultad de Arquitectura

*Silvia Montero, Andrés Mazzini*

Esta presentación parte del enunciado de tres interrogantes de la Comisión de Gestión de la Información:

1. ¿Hay “colectivización” de la INFORMACIÓN en la Facultad de Arquitectura?
2. ¿Es posible acceder a lo que otros INVESTIGAN? ¿Cómo?
3. ¿CUÁNDO podremos consultar información en línea?

### LA INFORMACIÓN encarada COMO RECURSO

El éxito de una institución en la consecución de sus objetivos no depende solamente de la gestión de sus recursos materiales, humanos y económicos, sino de la correcta gestión de sus recursos de información. Gestión que depende de que exista un adecuado flujo de información entre la organización y su entorno y entre las distintas unidades que la componen<sup>1</sup>.

Se parte en consecuencia de la voluntad de democratizar la información a través de adecuados canales de difusión, lo que implica:

- superar los actuales encasillamientos en que se encuentran las distintas áreas de trabajo de la Facultad
- sumar esfuerzos para superar la situación actual

<sup>1</sup> Tomado de “El Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA)”. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico

*Silvia Montero, Andrés Mazzini*

SILVIA MONTERO: Arquitecta. Profesora Agregada G° 4, responsable del Servicio de Medios Audiovisuales.

ANDRÉS MAZZINI: Arquitecto. Profesor Agregado G° 4, Encargado del Centro de Documentación e Información del Instituto de Historia de la Arquitectura.

- trabajar por una auténtica integración transversal
- disponer la información y el conocimiento generados al servicio de la gestión, de la investigación, de la enseñanza y de la difusión pública
- habilitar de esta manera una visión global

En el año 2006 fue creado por el Consejo de la Facultad el Grupo de Trabajo dirigido a realizar un diagnóstico y propuestas referidos a la Gestión de la Información en la Facultad. El grupo contó con la participación de asistentes académicos, delegados de los órdenes, y representantes del Departamento de Documentación y Biblioteca, del Departamento de Informática, del Servicio de Medios Audiovisuales y del Instituto de Historia de la Arquitectura.

Los cometidos del Grupo de Trabajo son: asesorar al Consejo de la Facultad en relación con aspectos vinculados con la **producción de información** y la **organización** de las diferentes **fuentes y soportes**, así como la **gestión del acceso** a la misma desde los **distintos Servicios** de la Facultad y en relación a su **conexión a Internet**.

En el año 2009 se elevó al Consejo un informe, del que se han extraído los principales aspectos a los efectos de esta presentación:

Objetivo general:

- Elaborar una propuesta en relación a la producción y gestión de la información en la Facultad de Arquitectura-UdelaR

Objetivos específicos

- Conocer y definir el estado de situación de la información, sus for-

matos, soportes y cantidades.

- Conocer el estado de organización de la información en los diferentes servicios.
- Conocer el acceso y disponibilidad de dicha información para la comunidad académica y la conexión a Intra/Internet como herramienta.
- Proponer una política de administración de la información que la Facultad posee y/o produce.

Las actividades se desarrollaron a través de la identificación de informantes “clave” por Servicio y mediante la realización de encuestas sobre la existencia de información, soportes, uso, acceso a datos de la información y a la información específica.

Esta Encuesta/Diagnóstico permitió tener un primer acercamiento al estado de la documentación que poseía la Facultad en el año 2007, la que fue actualizada en el año 2009. A través de ella se planteó identificar:

- las fuentes de información
- los tipos de documentos que se poseen
- la existencia de inventarios y/o bases de datos
- el nivel de accesibilidad ya sea de los documentos como de su contenido.

Relevamiento Primario de existencias, uso y acceso a la información. Fuentes de Información. Universiada  
Faculta

Evaluación preliminar - Departamento, Instituto,  
Servicio o Unidad Acad.

ITEM	Prevalencia (100%)			Tipo de Uso (100%)				Frecuencia de Uso (100%)			Formato (100%)		Organización de la información		Acceso a datos		Control		Observaciones							
	Propia (%)	Otros FAFAD (%)	Externa (%)	Interno (%)	Ext. FAFAD (%)	Ext. FAFAD (%)	Externo (%)	Colectivo (%)	Periodico (%)	Eventual (%)	En eventos (%)	Digital (%)	No digital (%)	Intervento	Finalizado	Base de datos	En papel	En web		De escritorio	Internet	Control	Manual	Médica	Inventariada	
LIBROS																										
PUBLICAC. PERIODICAS																										
PLANOS / MAPAS																										
FOTOS																										
DISPOSITIVOS (MICROFILMS)																										
REPLICS ORIGINALES																										
CD'S / DVD'S												X	X													
VIDEOS																										
MAQUETAS / MODELOS																										
DOCUMENTOS PRIMARIOS																										
DOCUMENTOS SECUNDARIOS																										
OTROS																										

Sector donde se evalúa el porcentaje de distribución por ítem (cada ítem debe sumar el 100 %).

NOTA: Se marca información de interés académico. Se incluye documentación administrativa.

Sector donde se indica o marca (+) solamente los servicios que corresponden.

Fecha:       Responsable de información:       Firma:       Delude al ítem en desarrollo, pendiente o obsoleto, de manejo de información.

Modelo de planilla utilizada para realizar la encuesta

En esta etapa las encuestas abarcaron el Departamento de Documentación y Biblioteca, el DEAPA, el Instituto de la Construcción, Instituto de Diseño, Instituto de Historia, Departamento de Informática, Servicio de Medios Audiovisuales, Unidad Permanente de Vivienda y el Instituto de Teoría y Urbanismo. No se entrevistaron en primera instancia todas las fuentes que producen información. Se entrevistó al DEAPA como Departamento pero no se encuestaron a los Talleres en forma particular.

El relevamiento realizado permitió arribar a una serie de conclusiones. A saber:

**Ausencia de sistematización** integrada de la información, sus fuentes, soportes y vías de acceso.

**Coexistencia de materiales muy diversos:** libros, folletos, revistas, prensa, fotografías —digitales, diapositivas, papel—, videos, multimedia, representaciones, animaciones, ppt, investigaciones publicadas y no publicadas, planos, mapas, afiches, bases de datos, bases de datos externas con informaciones estadísticas, maquetas, material colgado en la web.

**Dispersión de la información** en varios “nichos informativos” lo que implica la asignación de un tiempo extraordinario de los investigadores, dedicado a “buscar información”.

**Falta de identificación** del material disponible, lo que puede llevar en algunos servicios, a la desaparición de documentos valiosos.

El **procesamiento de los materiales** evidencia actualmente niveles muy diferentes:

- material organizado en bases de datos y documentos ya digitalizados
- material organizado en bases de datos, con documentos sin digitalizar
- material organizado con inventario no digital
- material organizado sin inventariar
- material no organizado

Algunos servicios con mayor avance en la organización presentan bases de datos independientes que refieren a determinados materiales:

- Departamento de Documentación y Biblioteca en bases formatos Winisis y Aleph, registran libros, folletos y revistas
- En el Centro de Documentación del Instituto de Historia, en base

formato Access, se registran publicaciones diversas, revistas, fotos, planos, dibujos, documentos, fichas de investigación, etc

- En el Servicio de Medios Audiovisuales, en 5 bases formato Access se registran fotografías, videos, productos multimedia, series de fotografías y banco de imagen en discos ópticos

Se torna notoria la falta de accesibilidad a los materiales existentes en la Facultad debido a que:

- no existe una información compartida que sea accesible desde cualquier servicio de la facultad, al alcance de todos los usuarios.
- se da un problema operativo, por la dificultad de organización de los materiales.
- se constata un manejo restringido de la información, generalmente con el ánimo de preservarla.

Se hace evidente la falta de un marco político general de la Facultad en relación con:

- la administración de la información que se produce
- los niveles de acceso a esa información

El Grupo de Trabajo realizó una serie de RECOMENDACIONES

Se debería tender a diseñar un sistema INTEGRADO, en el que se disponga de todos los datos de la documentación existente de forma interrelacionada.

Los gestores de la información y de los diversos objetos culturales existentes en la Facultad de Arquitectura deberían identificar, describir, almacenar, compartir y activar la información a la comunidad académica para su utilización y re-creación definiendo los niveles de confidencialidad.

Para ello se entiende necesario:

1. definir un ámbito de gestión, que se ocupe de elaborar y mantener criterios y protocolos de preservación, conservación, difusión y circulación de la información
2. localizar y hacer disponible la información, más allá de su ubicación física
3. normalizar, sistematizar y validar toda la información y documentación existente de forma integrada

4. compartir y coordinar la información y la documentación que la Facultad produce y maneja en los distintos ámbitos, racionalizando los recursos humanos, materiales y económicos
5. Organizar las fuentes de información de la facultad en un sistema general de búsqueda y acceso de manera de permitir a los interesados encontrar el material de consulta disponible (interno o externo) sobre determinado tema, acceder directamente a su versión digital y al dato de la ubicación física del material no digital

Se planteó una propuesta de INSTRUMENTACION hacia la concreción de avances en la mejora de la gestión de la información en la Facultad de Arquitectura.

#### A CORTO PLAZO:

- **Creación de ámbito de gestión**
  - coordina y asesora a los servicios
  - delegados por servicios + especialistas en archivología, documentación y diseño de bases de datos
- Centralizar el ingreso de información académica
  - inventario
  - procesamiento técnico
  - Biblioteca (textos)/SMA (imagen y multimedia)
- Transferir información a la comunidad académica a través de página web

#### A MEDIANO PLAZO:

- **Coordinación de bases de datos**
- **Actualización de bases de datos existentes con vistas a futura integración**

#### A LARGO PLAZO:

- Implementación del sistema integrado para la gestión del acceso a las bases de datos
- Creación y gestión de una plataforma virtual de recursos

A la fecha, con la colaboración de la Facultad de Ingeniería, a través de trabajos de fin de Carrera, se está estudiando un prototipo de sistema de gestión de la información, del que se da cuenta en la presentación correspondiente.



## Socialización de la Información en la Facultad de Arquitectura

*Fernando Carpani, Lorena Etcheverry,  
Luciano Postiglioni, Juliana Quiñones*

### Introducción

La Facultad de Arquitectura cuenta con varias fuentes de información que se fueron construyendo a lo largo de varios años por parte de varios departamentos. Estas fuentes tratan de los diversos temas que desarrolla cada departamento y se parte de la base que es de utilidad para sus especialistas y son administradas por ellos mismos. Esto es una ventaja en cuanto a la pertinencia de la información. Sin embargo, estas fuentes tuvieron un desarrollo autónomo e independiente, lo que complica su acceso y combinación (integración).

De esta forma, el objetivo del proyecto es lograr un ambiente que permita el acceso a las diferentes fuentes de una forma integrada pero si es posible, sin perder el desarrollo autónomo de las mismas. Actualmente se está desarrollando un proyecto de grado de la carrera de Ingeniería en Computación y se espera presentar otro para 2011.

En la siguiente sección se presenta una caracterización del problema y los desafíos que presenta desde el punto de vista de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Posteriormente se presenta una descripción general de la propuesta, la situación del proyecto y los trabajos a realizar a más largo plazo.

### Socializar la Información

La definición más básica de la “Socialización de la Información” puede

*Fernando Carpani, Lorena Etcheverry,  
Luciano Postiglioni, Juliana Quiñones.*

Los autores forman parte del Grupo de Concepción de Sistemas de Información, Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería.

Parte de este trabajo es realizado como Proyecto de Grado de la carrera de Ingeniería en Computación por parte de Luciano Postiglioni y Juliana Quiñones. Lorena Etcheverry y Fernando Carpani son los tutores del proyecto

darse en una frase:

*“Cualquiera pueden acceder a (parte de) la información sin importar quien la administre”*

La situación en Facultad de Arquitectura con respecto a esta definición es la siguiente:

- Diferentes unidades (Institutos, Departamentos, etc) disponen de bases de datos manejadas autónomamente.
- Se desea acceder al contenido mediante una interfase única.
- En lo posible, no violentar la autonomía en otras manipulaciones de los datos.

Desde el punto de vista Informático, estamos frente a un caso de ***Integración de la Información***:

- *“...se refiere a estudio de técnicas que intentan combinar información de fuentes dispares sin considerar las diferencias conceptuales, contextuales o de representación”.* [Liu and Özsü (2009)]
- “pensar” y manipular los datos de varias fuentes, que son construidas o administradas independientemente, como si estuvieran en una única fuente.

Si bien en informática hace varios años que se estudia este problema y hay diversas soluciones planteadas, el surgimiento de los enfoque de la Web Semántica [Berners-Lee et al. (2001), Bizer et al. (2009), Shadbolt et al. (2006)] crean nuevas posibilidades de solución de la integración en donde la distribución de los datos es tratada de una

forma natural.

## La Integración de Información y La Web Semántica

En el área de Integración de Información hay dos problemas clave que se deben resolver y que están presentes en el contexto propuesto por la Facultad de Arquitectura:

- **Diferente representación para el mismo objeto de la realidad.** Por ejemplo: en una fuente puede aparecer un único dato *nombre* con el valor “Ing. Eladio Dieste” y en otra fuente pueden aparecer tres datos, uno llamado *nombre de pila* con el valor “Eladio”, otro dato llamado *apellido* con el valor “Dieste” y otro dato llamado *título* con el valor “Ing.”. Aquí estamos frente a una diferencia en la estructura de los datos. Esto también puede pasar a nivel de los valores asociados a cada dato: en una fuente puede decir “Eladio Dieste” y en otra “E. Dieste”. El problema en este ejemplo, es cómo decidir en forma automática o semiautomática que los dos datos hacen referencia a la misma persona.
- **La misma representación para distintos objetos de la realidad.** Por ejemplo, si se hace la consulta por el texto “Dieste” en Google, aparecen tanto páginas relacionadas al Ing. Dieste, como a una agencia de publicidad de nombre “Dieste”, como páginas relativas al escritor Rafael Dieste. El problema en este ejemplo, es cómo decidir en forma automática o semiautomática que los datos recuperados hacen referencia a objetos distintos de la realidad (diferentes personas, o a una persona y una empresa).

Si bien este tipo de problemas pueden ser triviales de resolver para un humano, no son fáciles de resolver en forma automática.

La Web Semántica propone una serie de mecanismos que permiten que a cada dato (típicamente una página web, pero podría ser otra cosa), se le asocie una descripción de su significado. Este es un camino para resolver los problemas anteriores, dado que permite decidir si dos datos refieren al mismo objeto de la realidad o no de acuerdo a esa descripción asociada.

Por otra parte, al ser mecanismos pensados para la Web, los mismos no debieran hacer diferencia entre datos internos (en fuentes locales) y externos mientras sean accesibles el forma electrónica usando algún protocolo de comunicación conocido (http, https, ftp, ssh, etc.).

## La propuesta

La propuesta apunta a establecer mecanismos que permitan romper la dependencia con tecnologías casi obsoletas y habilitar la evolución hacia nuevas tecnologías emergentes. Este es uno de los motivos que lleva a proponer la aplicación de las tecnologías de la Web Semántica.

Por otra parte, quienes conocen realmente las relaciones entre los datos son quienes los buscan y los utilizan. Por eso la propuesta debería apuntar a tener en cuenta ese conocimiento de los usuarios. Esto se puede realizar de varias formas, pero una es simplemente pidiéndole al usuario que relacione resultados. En una interfase como la de la Fig. 1, las “flechas” que indican las relaciones *Diseño* y *Foto De* pueden ser agregadas por el usuario luego de haber consultados las dos fuentes. Además, esta información puede ser guardada por el sistema y luego presentada nuevamente cuando se realice otra consulta sobre el ingeniero Dieste.

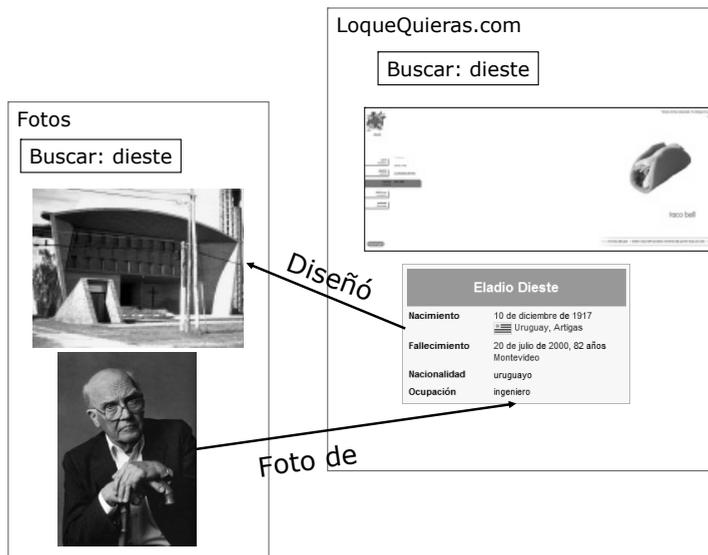


Fig. 1 Rescatando el conocimiento del usuario

La intención es entonces, construir un sistema que permita:

- Realizar búsquedas de información en diferentes bases.
- Establecer relaciones entre la información obtenida de las dife-

- rentes bases. Estas relaciones deben ser relevantes para los propios usuarios.
- Realizar búsquedas de información sobre estas nuevas relaciones entre los datos.
  - Recuperar el conocimiento del usuario.

Todo esto, debería resolverse teniendo en cuenta que:

- La interfase de acceso debe ser vía web. Inicialmente estará disponible para quienes construyen las bases, en otras etapas, podrá habilitarse en forma interna a toda la facultad y posteriormente a Internet.
- Debe afectar lo menos posible la autonomía de los departamentos en el alta y administración de los datos.
- El sistema debe ser construido sobre software libre, de forma de disminuir los costos de licenciamiento.

La propuesta debe apuntar a establecer mecanismos que permitan romper la dependencia con tecnologías casi obsoletas y habilitar la evolución hacia nuevas tecnologías emergentes. Este es uno de los motivos que lleva a proponer la aplicación de las tecnologías de la Web Semántica.

#### Situación del Proyecto

Se realizó un relevamiento inicial de las fuentes existentes en la facultad. En ese relevamiento se encontraron algunos inconvenientes tecnológicos que llevaron a tomar algunas decisiones:

- Buscar mecanismos para acceder a las fuentes actuales. Algunas de las fuentes actuales están en MS-Access y esto complica el acceso desde sistemas externos y su publicación vía web.
- No utilizar inicialmente la base de biblioteca, dado que está en un proceso de migración a un nuevo sistema que, se espera, permitirá el acceso directo a los datos necesarios.

De esta forma, se está finalizando la construcción de un prototipo inicial que involucra sólo algunos datos de facultad. En este contexto, se está trabajando con las bases de SMA e Historia de la Arquitectura y se ha logrado:

- Exportar los datos a otra plataforma (postgresql) pero que se sigan accediendo desde access.
- Publicarlos vía Web Semántica

- Se consiguen hacer consultas sobre esas publicaciones.
- Construir una interfase inicial

## Trabajos Futuros

Las próximas etapas del proyecto se espera:

- Mejorar la representación de los datos. La representación de los datos (la forma en que se asocian entre sí) es crucial para permitir la búsqueda de información.
- Incorporar en el prototipo la posibilidad de que los usuarios incorporen relaciones entre los datos.
- Incorporar nuevas fuentes de facultad al prototipo.
- Incorporar fuentes externas (web) en el prototipo.
- Definir mecanismos de resolución de conflictos de integración. Esto es, definir mecanismos que permitan identificar cuando dos datos representan el mismo objeto de la realidad u objetos diferentes, aunque surjan de fuentes diferentes.

## Referencias

[Berners-Lee et al. (2001)] T.Berners-Lee, J.Hendler, and O.Las-sila. The semantic web. *Scientific American*, May 2001.

[Bizer et al. (2009)] Christian Bizer, Tom Heath, and Tim Berners-Lee. Linked data - the story so far. *International Journal on Semantic Web and Information Systems (IJSWIS)*, 2009.

[Liu and Özsu (2009)] Ling Liu and M.Tamer Özsu, editors. *Encyclopedia of Database Systems*. Springer US, 2009. ISBN 978-0-387-35544-3, 978-0-387-39940-9.

[Shadbolt et al. (2006)] Nigel Shadbolt, Tim Berners-Lee, and Wendy Hall. The semantic web revisited. *IEEE Intelligent Systems*, 21 (3): 96–101, 2006. ISSN 1541-1672. doi: <http://dx.doi.org/10.1109/MIS.2006.62>.



## PATIO / boletín electrónico de Facultad de Arquitectura, Udelar

*Marcelo Roux, Andrés Richero*

PATIO es el boletín electrónico de Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República y está en funcionamiento desde abril del año 2010. Al mismo se accede desde la dirección web [www.farq.edu.uy/patio](http://www.farq.edu.uy/patio) o desde el propio sitio web de la Facultad [www.farq.edu.uy](http://www.farq.edu.uy). Resulta una iniciativa del decanato de la Facultad y busca sistematizar, jerarquizar y amplificar la información académica, cultural y de índole general que maneja la Institución. El equipo de trabajo del boletín supone la integración de diferentes ámbitos de la Facultad: la edición de contenidos está a cargo de la sección Asistentes Académicos (Cultura+Extensión), el diseño gráfico a cargo de la Unidad de Producción Gráfica, el soporte informático a cargo del Departamento de Informática, el soporte multimedia a cargo del Servicio de Medios Audiovisuales y el desarrollo web, posicionamiento y redes sociales a cargo de Andrés Richero.

**PATIO** es una plataforma virtual capaz de referenciar las diferentes actividades académicas y culturales, sean estas curriculares o extra-curriculares abarcando a todos los ámbitos de la Facultad de Arquitectura. Involucra a sus Talleres, Cátedras, Institutos, materias opcionales así como al Centro de Diseño Industrial, las Licenciaturas y los Posgrados que dependen de ella.

La iniciativa surge a partir de una doble y evidente constatación: el rico volumen tanto de actividades académicas como de trabajos producidos que se desarrollan a la interna de Facultad de Arquitectura por un lado y a

*Marcelo Roux, Andrés Richero*

MARCELO ROUX es Arquitecto y docente de la Facultad de Arquitectura. Trabaja desde 2009 como Colaborador Académico del área Cultura y Extensión del Decanato de la Facultad junto al Asistente Académico Arq. Luis Oreggioni.

ANDRÉS RICHERO trabaja como programador web. Ha asesorado y desarrollado varios sitios para talleres de Facultad de Arquitectura y es el programador del boletín PATIO y de la futura web en construcción de la Institución.

su vez la gran dispersión de los mismos. Los que se gestan y se llevan a cabo a la interna de los diferentes ámbitos y que muchas veces no se extienden, no se difunden correctamente y se transforman en instancias de aprendizaje capaces de beneficiar a un colectivo mayor.

**PATIO** ha apostado a convertirse en un lugar de referencia claro y operativo, en un amplificador de la dinámica de la Facultad. Resulta un espacio amplio e interactivo capaz de contener actividades e información por venir así como el registro (texto, imagen, video) de aquellas relevantes y formativas ya realizadas.

Dentro de sus objetivos **PATIO** busca la excelencia en términos de comunicación institucional y académica, entendiendo esto como un componente clave para re-centrar los valores culturales locales vinculados a la disciplina. Busca a su vez mejorar el sistema de comunicación anterior desjerarquizado y difuso realizado a través del envío de e-mails. A través de la definición de una política editorial, las informaciones recibidas son editadas de acuerdo a las pertinencias particulares así como las pautas gráficas y de redacción del boletín.

El aprendizaje en Facultad de Arquitectura procede desde muchas vías indirectas y simultáneas que va desde la currícula establecida, las opciones temáticas que tome el estudiante en sus cursos opcionales hasta las ofertas extracurriculares tanto las pasivas (conferencias, exposiciones), como las participativas (concursos, becas, seminarios, etc.). Al boletín le compete la difusión de las mismas y la posibilidad de relacionarlas y amplificarlas en un espacio común.

**PATIO** resulta una oficina de comunicaciones, que recibe, procesa,

filtra y ordena la información en diferentes categorías de contenidos para luego difundirla a través de cuatro canales básicos: sitio web, correo electrónico, dispositivos móviles y redes sociales. Esto garantiza la calidad y vigencia del contenido que construye un punto de referencia para la consulta, la participación y el debate.

En escasos pero intensos siete meses **PATIO** llegó a 10000 suscriptores que reciben un único correo electrónico diario, semanal o mensual (según hayan optado) con el total de noticias publicadas, en un formato claro y legible. Esto ha permitido construir, renovar o estrechar lazos con personas e instituciones vinculadas a Facultad. En el mismo período reportó más de 130.000 visitantes únicos, construyó una comunidad de seguidores en redes sociales que ronda los 1500 usuarios y colaboró en gran medida al pasaje del dominio <http://farq.edu.uy> de un magro PR2 a un más que saludable PR7<sup>1</sup>, poniéndose así en el tope de los resultados de las búsquedas en motores de búsqueda como Google.

En un proceso contemporáneo que busca la excelencia en la enseñanza, así como potenciar la curricularización de los procesos de extensión e investigación universitaria se hace necesario habilitar espacios virtuales capaces de transversalizar las acciones y desarrollos académicos.

PATIO atiende en su estructura y en su operativa a los siguientes puntos:

1- Paquetes temáticos: La información se discrimina en nueve áreas de especificidad a fin de organizarla y facilitar su búsqueda posterior: Enseñanza, Investigación, Extensión, Conferencias / Exposiciones / Seminarios, Becas / Concursos, Posgrados, Llamados, Grupo de Viaje, Gremiales.

2- Edición de contenidos: Las informaciones subidas a la plataforma son filtradas y editadas a fin de garantizar su adecuada divulgación. Se ha buscado que la difusión de las actividades integre claramente sus fechas relevantes, así como todos los datos que sintéticamente habiliten su correcta y amplia comprensión.

La plataforma incluye información gráfica en general (textos e imágenes) así como videos, habilitando la difusión de las actividades desarrolladas en Facultad y registradas, siempre respetando las políticas de software libre establecidas por el SECIU.

1 PR: Page Rank es un valor numérico de Google que representa la importancia que una página web tiene en Internet. Es un dato de gran importancia ya que resulta uno de los factores que determinan la posición que va a tomar una página dentro de los resultados de la búsqueda.

3- Programación: **PATIO** utiliza a Wordpress como sistema de gestión de contenidos, lo que habilita una edición fácil y transmisible a futuros editores. Es posible también el seguimiento de la dinámica del boletín permitido por las gráficas de actividad que brinda el sistema.

El boletín puede ser leído desde cualquier celular con tecnología wap / gprs para lo cual la información se formatea automáticamente adecuándose a tales efectos.

4- Periodicidad: Los usuarios registrados de **PATIO** reciben un mail diario (o puede manejarse mediante sistema rss) donde se compilan las informaciones subidas al boletín el día anterior.

5- Interfaz gráfica y visualización de la información: La plataforma muestra de forma clara y simple las actividades y sus temporalidades inherentes. Asimismo resulta un espacio gráficamente atractivo, que habilita comunicar las actividades a través de imágenes, textos y todos aquellos recursos que garantizan la correcta difusión.

6- Suscripción y selección de la información de interés: La plataforma habilita la suscripción pública. Cuenta con la posibilidad de seleccionar los paquetes temáticos y áreas de interés, así cada usuario filtra según sus prioridades el tipo de información que desea recibir.

7- Sistema de búsqueda de la información y mecanismos de interactividad: **PATIO** cuenta con un historial y habilita la búsqueda temática. Los usuarios tienen la posibilidad de realizar comentarios a cada una de las novedades creando un ámbito donde se evacuan dudas así como se abren espacios de debate y opinión.

8- Links: El sitio cuenta con un espacio de links hacia revistas digitales de arquitectura y espacios virtuales de interés disciplinar y cultural tanto nacionales como internacionales.

### Mejoras proyectadas

1- Referenciación de novedades: Se proyecta referenciar las actividades de cada ámbito académico de Facultad, sistematizando y jerarquizándolas, permitiendo la actualización automática cada vez que haya novedades académicas en cada sitio.

2- Ampliación de contenidos: la flexibilidad de la programación per-

mite en un futuro la instalación de módulos wikis y glosarios, generando nuevos espacios colaborativos. A su vez se proyecta ampliar las posibilidades de comunicación entre usuarios, a través de la creación de foros de discusión específicos.

3- Optimización de los tiempos de edición: Se buscará mejorar los formularios de envío de información a fin de acelerar los tiempos de edición así como la reiteración automática de novedades con fechas de cierre pautadas y que necesitan re-difundirse.

4- Actualización de la interfaz gráfica: Se proyecta la redefinición gráfica a fin de mejorar la jerarquización de novedades y fechas relevantes.

5- Incorporación a la nueva web: **PATIO** ha permitido testear varios aspectos vinculados con la comunicación digital, los cuales vienen siendo de gran apoyo en el diseño de la nueva web de la Institución, la que se está desarrollando en estos momentos.

#### Cifras orientadoras

- Producción de contenidos y participación: 7 notas por día / 11 categorías de novedades / 948 notas publicadas / 1861 imágenes / 211 comentarios recibidos / 412 archivos para descargar / 44 voces en el patio / 100 contactos desde el formulario / 75 usuarios simultáneos 29/10/2010 15:30
- Actividad: 7 meses / 1.200.000 páginas vistas / 130.000 visitantes únicos / 67.000 vistas desde dispositivos móviles / 10000 suscriptores / 2000 lectores diarios / 1100 fans en FB / 10 países con más de 1000 visitas
- Propagación y llegada: 38% consultas directas / 28% referencias de otros sitios / 32% resultados de búsqueda
- Entradas más consultadas: concurso plaza independencia / concurso de vivienda 2010 / casa alemana / imm / farq patio /alconpat / archigram / unila / la casa alemana / seminario montevideo 2010 / elea / llamados / elecciones del BPS / zona poema / arquisur 2010 / casa vilamajo / bienestar universitario / archiprix / vivienda arquitectura rifa / juan antonio scasso / ceda ploteos / espacio de arte contemporáneo





# ESPACIOS DE INTERCAMBIO

HACIA LA INTEGRALIDAD DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

IX JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA, DISEÑO DE PAISAJE, DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL, DISEÑO INDUSTRIAL





## **MESA 06**

INVESTIGACIÓN EN PROYECTO,  
ENSEÑANZA DE POSGRADO

*Alina del Castillo*

Arquitecta FARQ, UdelaR. Profesora Adjunta G°3 (efectivo), Taller Schelotto. Profesora Adjunta del programa I+P (DEAPA).

## Relatoría

*Alina del Castillo*

### FORO MONTEVIDEO 3: INVESTIGACIÓN EN PROYECTO Y ENSEÑANZA DE POSGRADO

El FORO MONTEVIDEO 3, realizó sus actividades centrales en la jornada del viernes 26 de Noviembre.

Se contó con la participación de tres invitados extranjeros: El Dr. Arq. Darío Gazapo de la ETSAM\_UPM, el Dr. Arq. Rafael Perrone de la FAU\_USP y el Arq. Juan Pablo Negro de la FADU-UBA.

En la primera parte se expusieron 3 ponencias.

El Dr. Arq. Darío Gazapo desarrolló una exposición acerca de los nuevos formatos de los posgrados en España, tendientes a su integración en el espacio europeo de educación superior en vías de consolidación. En este sentido, se tiende a crear escuelas de doctorado totalmente separadas de las carreras de grado, independientes de las delimitaciones de los campos de conocimiento de aquellas y organizados en función de temas prioritarios establecidos por comisiones nacionales o internacionales. Se tiende a exigir que los doctorandos estén trabajando o sean incluidos en algún programa de investigación subvencionado como forma de garantizar las condiciones de posibilidad para el desarrollo de sus tesis doctorales.

El Dr. Arq. Rafael Perrone expuso detalladamente la estructura de posgrados de la FAU\_USP cuyos contenidos se organizan según las áreas de concentración, que son áreas de interés, líneas de investigación de la Facultad, que difieren de las áreas de conocimiento que estructuran la carrera de grado. También disertó sobre las dificultades que se generan a partir del abordaje de la investigación en proyecto en las tesis y trabajos académicos

de posgrado como una reflexión *sobre* el proyecto, con métodos y procedimientos propios de otras disciplinas. Estas son estrategias para obtener legitimación al conocimiento producido en el marco de una supuesta cientificidad. Propone superar la falsa división entre teoría y práctica que no es consistente con la disciplina y promover desde el posgrado la integración entre “saber arquitectura”(teoría e historia), “saber hacer arquitectura” (la práctica profesional) y “saber discursar sobre arquitectura” (la crítica): Investigaciones *para* el proyecto, *por* el proyecto y *sobre* el proyecto.

El Arq. Juan Pablo Negro explicó la estructura de posgrados en la FAU-UBA y la situación de la Investigación en Proyecto en esa institución. Expuso el estado del debate sobre las formas de validación del conocimiento en el campo disciplinar, e insistió en la consideración del Proyecto como un modo de pensamiento. Plantea, más allá de cuestiones epistemológicas, la responsabilidad institucional y del cuerpo académico en ensayar y proponer instrumentos de legitimación desde nuestra cultura, apropiados para el modo específico de producción de conocimiento.

En una segunda etapa, el equipo responsable del Programa **I+P** de la Facultad de Arquitectura, programa institucional que tiene por finalidad el fomento de la Investigación en Proyecto, expuso los avances en la propuesta de un programa de posgrados en el área de Proyecto.

Ésta toma como insumos una serie de conversaciones con los profesores titulares de proyecto, los asistentes académicos que se ocupan del área de posgrados, el Decano.

Esta propuesta pretende aportar a la generación de un programa integrado de posgrados de Farq., que potencie los recursos disponibles generando espacios de intercambio, vinculando áreas inconexas, y habilitando itinerarios de formación flexibles y variados.

El programa integra un **diploma en proyecto de arquitectura** y una **maestría en proyecto de arquitectura**, que en un futuro cercano habilitaría el acceso al programa de **doctorado** genérico en vías de implementación, con perfil en Proyecto.

Está orientado tanto a la formación de recursos humanos para la investigación y la docencia, como a la promoción de la excelencia en el desempeño profesional, se concibe también y fundamentalmente, como un ámbito de reflexión crítica, transversal, plural y riguroso, que permita profundizar el debate sobre los problemas de la arquitectura en la facultad.

La actividad se cerró con una mesa redonda moderada por el Dr Arq. Bernardo Ynzenga de la ETSAM-UPM, cuyos panelistas fueron los profesores extranjeros invitados, y un debate abierto a los participantes.

Se resumen a continuación las consideraciones surgidas de ese debate.

El decano, Dr. Arq G. Scheps destacó la importancia de la generación de un programa integrado de posgrados en Farq y compartió la estrategia del **I+P** de abordar simultáneamente el trabajo en la parte y en el todo. Declaró sus expectativas en relación a los objetivos del programa en cuanto a generar conocimiento específico a partir del cual crear cursos y también en relación al reposicionamiento de nuestra disciplina en la comunidad académica.

El Dr. Ynzenga entendió que estamos llegando a una etapa de cristalización del pensamiento investigador y de proyecto en esta casa de estudios.

Tanto Gazapo como Ynzenga criticaron la timidez de la propuesta de maestría construída sobre una intención de consenso y recomendaron crear estructuras nuevas, que se despeguen en forma y contenido de las estructuras conocidas y experimentadas en el grado, no porque éstas no sean buenas, sino para habilitar y promover nuevas formas de pensamiento y acción. Esta idea de la necesidad de correr riesgos y de innovar por encima de la voluntad de construir consensos fue apoyada por otras intervenciones, como la de los Profs. J.Nudelman y E. Domínguez.

Perrone apoyó la idea central del documento presentado por el I+P. Sugirió una figura que en la FAU resultó muy formativa, seminarios en los que los maestrandos discuten entre sí y con docentes de las diferentes áreas, los avances de sus trabajos. Esta práctica resulta muy enriquecedora porque se integran las visiones de distintos profesores, se genera un producto de carácter más colectivo que trasciende la relación biunívoca entre maestrando y tutor y se promueve el crecimiento de todas las partes involucradas. Planteó la necesidad de crear estructuras flexibles que puedan ser revisadas y re-formuladas periódicamente. Considera imprescindible la habilitación de un espacio para las reflexiones acerca de la enseñanza, proponiendo una meta investigación sobre la investigación en los posgrados.

En relación a los perfiles de los docentes de posgrado, planteó Gazapo la necesidad de instrumentar estos programas, sin caer en la trampa de esperar a tener un cuerpo consolidado de doctores, lo que conduciría a un círculo vicioso. La estructura debe ser flexible para incorporar docentes de gran

valía, con el perfil adecuado para este tipo de enseñanza, que no tienen el reconocimiento académico necesario

M. Danza y F. Comerci y C. Pintos coincidieron en la necesidad de quitarle contenido al grado, cuyo exceso es un obstáculo para el desarrollo del posgrado. A este respecto Pintos agrega que considera al posgrado como una instancia de recuperación de la integralidad a la vez que profundización en la especificidad del conocimiento, y el lugar del cultivo del pensamiento crítico.

Danza y Nudelman plantearon la necesidad de implementar inmediatamente la maestría, sin miedo a cometer errores que serán objeto de evaluación y mejoras. Propone reforzar acuerdos con instituciones que están en un grado de desarrollo más avanzado y podrían realizar aportes valiosos. Esta postura es reforzada por la intervención de E. Domínguez que plantea la necesidad de asociarse aprovechando las oportunidades latinoamericanas y las que brinda el Mercosur para potenciar la formación de posgrado.

Ynzenga plantea que la vinculación entre grado y posgrado debe ser casi nula, lo mismo que entre maestría y doctorado. Pone en cuestión la apertura hacia otras miradas disciplinares que ponen en riesgo la pérdida de especificidad de la Arquitectura.

Darío Gazapo valora la actitud de someter a discusión pública el anteproyecto de posgrado a modo de documento de discusión y desarrollo. Propone revisar los dispositivos de convocatoria para asegurar una más amplia participación en estos eventos.

El Foro se vio enriquecido por las conferencias de los panelistas invitados, Javier Fernández Castro, Darío Gazapo, Juan Pablo Negro, Rafael Perrone y Denise Najmanovich.





# ESPACIOS DE INTERCAMBIO

HACIA LA INTEGRALIDAD DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

IX JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA, DISEÑO DE PAISAJE, DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL, DISEÑO INDUSTRIAL





## ALGUNAS CONTRIBUCIONES TRANSVERSALES

*Rosana Sommaruga*

Arquitecta. Profesora Agregada G<sup>o</sup> 4 y Coordinadora del Programa de Investigación “Paisaje y Espacio público” del Instituto de Diseño de la Facultad de Arquitectura

## El paisaje como «constructo» y la construcción del paisaje

REFLEXIONES EN ESPEJO Y PROCESOS DE TRANSFERENCIA

*Rosana Sommaruga*

El siguiente texto constituye un conjunto de reflexiones que han ido surgiendo a partir de prácticas y experiencias desarrolladas en nuestro ámbito de trabajo. No pretende plantear certezas, sino por el contrario procura socializar una serie de inquietudes, ideas y actividades, con el objetivo de ponerlas en consideración del espacio académico.

Por tanto, para ser consecuente con sus contenidos, el formato del documento intentará reflejar ese puñado de cuestiones, —a veces relacionadas, a veces independientes, a veces institucionales, a veces personales—, que configuran el contexto indisoluble desde donde se construye en colectivo.

Integrar funciones y funcionar integrados

Bienvenida la convocatoria de las novenas jornadas de Investigación EN la Facultad de Arquitectura. Bienvenida porque evidencia institucionalmente, —luego de un largo proceso de reconocimiento—, que transitamos por nuevos escenarios, donde nuevas ofertas educativas enriquecen y complejizan el panorama de nuestra casa de estudios.

Y esto nos interpela ya que los retos se multiplican. No solo debemos desarrollar integralmente las tres funciones universitarias y continuar aunando esfuerzos para romper las fronteras entre los ámbitos formales<sup>1</sup> y

1 Nos referimos por ejemplo, a las dudas que surgen sobre la financiación independiente para

el desconocimiento mutuo entre los productos generados, sino que además debemos construir las sinergias que todas estas disciplinas proyectuales nos demandan. ¡Qué oportunidad para hacer crecer lo común y reforzar las especificidades! ¿O solo compartiremos las dificultades locativas y los magros recursos presupuestales?

### El paisaje como «constructo» y la construcción del paisaje

Numerosos autores suscriben la idea de que el paisaje es un «constructo» mental, es la interpretación, en clave cultural de lo que percibimos de un territorio, por tanto es una construcción cultural.

Esto refiere básicamente, a la postura teórica que enmarca al concepto paisaje. No obstante también refiere a la estrategia para desarrollarlo, ya que reconoce la importancia de la confluencia de saberes para la construcción colectiva del mismo. Esta confluencia, curiosamente, lejos de desvanecer la especificidad, coadyuva a su consolidación, ya que la permanente confrontación obliga a la precisión constante de su identidad disciplinar.

Por otra parte, la construcción del paisaje hoy plantea desafíos que van bastante mas allá que la mera y consensuada preservación de una herencia valiosa.

Hemos promovido en reiteradas ocasiones la idea del paisaje como materia de proyecto, la pertenencia del Diseño del paisaje a las disciplinas proyectuales y por tanto la actitud proactiva de intervenir en el territorio en sus múltiples posibilidades: manejo, conservación, preservación, reciclaje, transformación, invención. Los nuevos marcos de referencia como los Planes de Ordenamiento Urbano y la ley de Ordenamiento Territorial deben permitir construir nuevos instrumentos al respecto.

### ¿Investigación a demanda o demandar la investigación?

En los últimos años, el Programa Paisaje y Espacio Público ha focalizado sus actividades en generar productos de divulgación y asesoramiento a Intendencias y Ministerios a través de Convenios, que han solicitado propuestas de las temáticas centrales del programa. Otras experiencias ínter ámbitos como la participación en propuestas de la Comisión Social Consultiva evidenciaron la importancia de la confluencia de saberes académicos y extra académicos. Por tanto, la construcción de modelos teórico

investigaciones en ámbitos formales y no formales ya que, a pesar de brindar oportunidades reales de desarrollo, colabora indirectamente a promover la división de ámbitos en desmedro de acciones conjuntas.

conceptuales no fue desarrollada en gabinete, sino por el contrario fueron formulándose y verificándose en paralelo a las respuestas a estas demandas externas. Luego de un camino rico y aleccionador, se plantea un necesario punto de inflexión para organizar y evaluar lo recorrido.

Se consolida la noción de paisaje como recurso y oportunidad de desarrollo, requiriendo la necesaria proyección de esta idea a través de un mapa de acciones que demanda nuevas investigaciones, identificación y reconocimiento, construcción de inventarios, catálogos y tipificaciones operativas.

En momentos donde algunos sectores de la sociedad interpelan a la Universidad poniendo en consideración los reales aportes y proyección hacia el medio, es indispensable reafirmar caminos y reajustar estrategias así como divulgar los productos generados y su valor operativo.

Investigar para la enseñanza y enseñar desde la investigación

*«Más allá del planteo explícito presente en el nuevo reglamento de la función docente, el Instituto de Diseño desde siempre (y de forma especialmente intensa en la última década), ha buscado desarrollar todas las dimensiones de la actividad docente. Esto ha sido así incluso a pesar de la particularidad de que ... ha estado y está vinculado orgánicamente solo a la Cátedra de Expresión Gráfica(...) no teniendo, como en el caso de otros servicios, canales naturales propios para la difusión de sus investigaciones a través de la docencia directa»<sup>2</sup>*

Cuatro años más tarde de este enunciado varias ofertas educativas promovidas por el Instituto se encuentran constituidas y formalizadas: la Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual, la Licenciatura en Diseño de Paisaje, el Diploma de especialización en Proyecto de Paisaje y el Diploma de especialización en Proyecto de Mobiliario.

En el caso del Programa Paisaje y Espacio público en particular, surgen otras modalidades como cursos opcionales en tecnicaturas de otras disciplinas, opcionales en carreras de grado y postgrado, cursos UEP, entre otros.<sup>3</sup> Este escenario, obliga por su parte a investigar para la enseñanza, ya que

2 5as Jornadas de Investigación en Arquitectura. Del debate a la construcción colectiva. «Aportes al debate colectivo desde la investigación proyectual» Ponencia Institucional, De Sierra F. Pantaleón C. Parodi A. Peniza N. Sommaruga R. Instituto de Diseño 2006.

3 Modalidades en curso o en vías de implementación:  
Opcional «Introducción a la dimensión del paisaje» en Tecnicatura: «Gestión de Recursos Naturales

deben definirse los contenidos programáticos diferenciales que deben volcarse en cada oferta según alcance del curso, población objetivo, perfil y nivel de profundización, dinámicas y metodologías de enseñanza, duración y horas presenciales, criterios de evaluación, recursos docentes, bibliografía y material de apoyo, etc.<sup>4</sup>

### Nuevas proposiciones para viejas aspiraciones

Hace 50 años aproximadamente, en la época de creación del Instituto de Diseño ya se delineaba la Sección Jardinería, que entre otros, debía coordinar la programación de cursos de Arquitectura Paisajista, con la cátedra de Parques y Jardines de la Facultad de Agronomía.

Hoy la implementación conjunta de la Licenciatura ya es una realidad. Pero queda un buen camino por recorrer. Porque la consolidación disciplinar requiere cada vez más de la integración de visiones, de acuerdos comunes, de construcción conjunta apostando a las fortalezas de cada centro sin ahondar en las diferencias entre las culturales disciplinares de las carreras madre.

Una construcción colectiva que reformule la rigidez de la currícula hacia propuestas más flexibles que promuevan permeabilidad entre los ejes, mayor carga horaria para espacios transversales que permitan un proyecto «económico» de reválidas, y una diversificación inteligente de opciones de ingreso y salida con un cuerpo curricular base.

Una construcción colectiva que involucre a los cuerpos docentes y a los estudiantes.

Por tanto, aquí también es imperioso y necesario profundizar los saberes en los espacios de intercambio para poder transitar hacia nuevas etapas.

y Desarrollo Sustentable» Facultad de Ciencias, 3ª edición/Rivera.

Opcional «Dimensiones del Paisaje» en carrera de grado Arquitectura/Aprobado para impartirse en el período 2009–2010.

Cursos UEP «Dimensiones del Paisaje» y «El paisaje como recurso». Módulos en Diploma de Especialización «Proyecto de Paisaje»/Aprobado para su implementación. Módulos en Licenciatura «Diseño de Paisaje» /Aprobado para su implementación/Maldonado. Módulo en Maestría «Manejo costero integrado»/Arquitectura, Ciencias, Ciencias Sociales, Derecho, Ingeniería/UDELAR/Propuesta en vías de implementación. Módulos en Maestría «Paisaje, Medio Ambiente y Ciudad» Red Pehuen UNLP, Argentina.

4 La identificación de los espacios estratégicos de transferencia en los currícula de las distintas modalidades, así como el fortalecimiento del conocimiento disciplinar específico desde una perspectiva pertinente y contemporánea y la formación de recursos humanos docentes, constituyen los objetivos específicos del «Plan de consolidación disciplinar del paisaje como área de conocimiento emergente» Plan de trabajo desarrollado actualmente bajo el régimen de Dedicación total.





## SALON 10, 37°C

### Inspiración y transpiración en los actos creadores

*Ana Vallarino Katzenstein*

Fue en un frío día de invierno. Estábamos acumulados dentro del Salón 10 a la espera de que llegara el catedrático, contentos todos en aquella masividad que nos permitía calentar el gélido salón con el calor de nuestros cuerpos. El ambiente caldeado inspiró al profesor al entrar, que nos interpeló respecto a porqué, pese a toda esa energía, no corríamos el riesgo de provocar un incendio. No hubo respuesta. Los individuos habían generado una nueva especie, abriendo paso a un ser que había sacrificado su voz en pos de la supervivencia colectiva. El profesor nos explicó entonces la diferencia entre temperatura y cantidad de calor, por la cual nunca íbamos a superar los 37°C.

Trascendiendo los límites del salón, años después las moléculas se disiparon, colisionaron, se reorganizaron.

La energía se transforma (...)

T.D. \_ Nosotros construimos el futuro. Somos jinetes libres, creadores de espacios. Hemos trascendido “Arquitectura” y somos profesionales independientes que eligen el qué, el cómo y el cuándo. La calidad de nuestro trabajo es su combustible y condimento cotidiano. Manejamos los tiempos al servicio de las estrategias. Somos dueños de nuestro destino, no teniendo límites para la creatividad. Estamos siempre listos y actualizados sin detenernos con ideas preconcebidas. Los productos son lo que vale, las conclusiones son premisas para nosotros. Importa cómo se manifiestan, la forma, lo visual es primordial. Los medios de expresión son nuestra herramienta, las gráficas,

*Ana Vallarino Katzenstein*

Arquitecta FARQ, Udelar. Magíster y Doctor esp. en Paisaje (Université Paris I y VIII)  
Prof. Adj. G°3 del Instituto de Diseño, área de investigación: Prácticas y representaciones  
urbano-paisajísticas.

Artículo de reflexión general sobre la integralidad de las funciones universitarias en la Facultad de Arquitectura en relación con el medio.

obviamente, es bien sabido que una imagen vale más que mil... palabras.

D.T. \_ Nosotras cultivamos el saber. Estamos siempre de guardia, alimentando su desarrollo y compartiendo luego el fruto de nuestras cosechas. Dedicamos la vida a la Academia, siendo parte de un colectivo que respeta los derechos de todos y cada uno de sus integrantes. Nos acomodamos a las condicionantes institucionales, permitiendo que continúe el ciclo de creación y transmisión de conocimientos, germen de nuevos profesionales.

T.D. \_ ¡Extraordinario!

D.T. \_ Los procesos son lo importante, los contenidos constituyen lo sustancial. Investigamos las causas de los fenómenos y construimos las conclusiones de nuestras teorías. Dominamos el arte de la escritura y publicamos constantemente nuestros avances.

T.D. \_ ¡Increíble!

D.T. \_ Respetamos el tiempo de maduración de cada estudio. Esperamos oportunidades para poder llevar a cabo nuestras iniciativas. Nuestro trabajo tiene raíces profundas y años de producción continua, buscando conciliar la generación de conocimiento con su reconocimiento. Luchamos por construir una identidad que nos permita dejar de ser “los otros”.

T.D. \_ ¡Ajá! ... Más allá de si somos o si estamos, o del cómo, parece que ambos somos Creadores, apuntando a conciliar procesos y productos. Nos motivan las búsquedas, un deseo que es fuente de poesía así como ésta es fuente de deseo. Apostamos a un desarrollo a nivel intra, supra e interpersonal. En cuanto a ellos, ustedes, nosotros o los otros: ¿o ó y?



## Enseñanza de la Arquitectura, internacionalización universitaria e infiltración del discurso mercantilista

*Cristina Bausero, Salvador Schelotto*

Plantearemos, desde una práctica docente, las relaciones entre tres temas en que nos interesa profundizar: la enseñanza de la Arquitectura a la luz de la internacionalización y la mercantilización del discurso educativo.

Las últimas décadas muestran avances innegables así como también retrocesos, fundamentalmente en la desvalorización del pensamiento crítico y el espesor cultural de las disciplinas. Esto se manifiesta en reducción de las capacidades de interacción, y comprensión de diferentes áreas de conocimiento, en aras del culto a la «excelencia» y la especificidad disciplinar y de énfasis eficientistas en lo relativo a la formación.

El discurso ha sido infiltrado por una terminología mercantilista que ha permeado la prédica de las instituciones, instalándose en las mismas.

Concebimos la enseñanza de la Arquitectura como práctica universitaria con responsabilidad social y cultural, no como formación meramente técnica ni exclusivamente práctica artística. La enseñanza y el aprendizaje de la arquitectura refieren a enseñar y aprender una disciplina compleja practicándola de forma reflexiva y creativa, con una impronta proyectual.

### Internacionalización y región

La internacionalización constituye una de las transformaciones más

*Cristina Bausero, Salvador Schelotto*

CRISTINA BAUSERO: Arquitecta. Profesora Adjunta G° 3, Taller Schelotto, DEAPA.

SALVADOR SCHELOTTO: Profesor Titular de Proyecto, DEAPA.

profundas de las últimas décadas, proceso global con expresiones regionales que afecta al conjunto de los sistemas universitarios y plantea desafíos de convergencia de sistemas, equivalencias, estándares comunes, así como la formación de opinión internacional y su correspondiente incidencia en foros académicos, programas, redes de cooperación e instituciones supranacionales.

En nuestra región, este proceso ha despertado la formación de la «Asociación de Universidades Grupo Montevideo» (AUGM) y la generación de instancias especializadas como ARQUISUR, así como redes regionales y programas de movilidad estudiantil y docente. Respuestas parciales a esta «cuestión estratégica» para las Universidades y la Educación Superior en general.

Infiltración del discurso mercantilista

Este proceso es paralelo al creciente peso de un discurso economista infiltrado en las prácticas educativas, aún en aquellas inspiradas en ideas progresistas.

Por ejemplo, en los Planes Estratégicos de Desarrollo de la UdelaR y particularmente en sus «Proyectos Institucionales» es recurrente la referencia a términos como demanda y oferta. Se habla de «demanda docente del crecimiento del alumnado» o de «nuevas ofertas de grado», naturalizando conceptos y prácticas ajenas a la enseñanza e incrustándolos en las prácticas cotidianas de las instituciones.

En otras situaciones, se hace referencia a la «adquisición» de capacidades o conocimientos en lugar de a su construcción.

La definición de unidades mensurables de «esfuerzo estudiantil» para determinar equivalencias ha introducido la idea de «créditos» con la cual si bien se gana en flexibilidad y articulación, se disuelve la condición contextual y procesual del conocimiento y de la experiencia educativa.

Es frecuente manejar conceptos de calidad educativa en términos de rankings internacionales e indicadores de «producción académica».

Estos y otros aspectos no son más que epifenómenos, evidencias visibles de procesos más profundos que será necesario develar y enfrentar.

América Latina se expresó

En la Conferencia Regional de Educación Superior<sup>1</sup>, se asumieron definiciones claras. En su Declaración Final, la CRES señaló, que «la Educación Superior es un bien público social, un derecho humano y universal y un deber del Estado» y afirmó que «el objetivo es configurar un escenario que permita articular, de forma creativa y sustentable, políticas que refuercen el compromiso social de la Educación Superior, su calidad y pertinencia, y la autonomía de las instituciones», agregando que se necesita «una educación que contribuya eficazmente a la convivencia democrática, a la tolerancia y a promover un espíritu de solidaridad y de cooperación (...) en un continente con países que vienen saliendo de la terrible crisis democrática que provocaron las dictaduras y que ostenta la penosa circunstancia de tener las mayores desigualdades sociales del Planeta (...)»

Y planteó que «la Educación Superior como bien público social se enfrenta a corrientes que promueven su mercantilización y privatización, así como a la reducción del apoyo y financiamiento del Estado (...) no puede, de modo alguno, quedar regida por reglamentos e instituciones previstas para el comercio, ni por la lógica del mercado. (...) La educación suministrada por proveedores transnacionales, exenta de control y orientación por parte de los Estados nacionales, favorece una educación descontextualizada en la cual los principios de pertinencia y equidad quedan desplazados.»

La CRES advirtió sobre los peligros de la incorporación de la Educación como servicio en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC), frente a la cual las Universidades latinoamericanas han estado alertas: «advertimos a los Estados de América Latina y el Caribe sobre los peligros que implica aceptar los acuerdos de la OMC y luego estar obliga-

1 Cartagena de Indias, 4 al 6 de junio de 2008

dos por éstos, entre otros aspectos lesivos, a orientar fondos públicos hacia emprendimientos privados extranjeros».

En cuanto a la internacionalización, afirmó que «la Educación Superior tiene un papel imprescindible en la superación de las brechas científicas y tecnológicas con los países hoy más desarrollados y al interior de la región», planteando «el mutuo conocimiento entre los sistemas como base para la movilidad académica y (...) el fortalecimiento del proceso de convergencia de los sistemas de evaluación y acreditación nacionales y subregionales, con miras a disponer de estándares y procedimientos regionales de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior y de la investigación para proyectar su función social y pública», reivindicando que calidad es inseparable de equidad y pertinencia.

### Formación por competencias. El proyecto Alfa-Tuning

El proyecto Tuning surge en Europa como respuesta de las Universidades al proceso de Bolonia<sup>2</sup>. A partir del mismo surge, en el marco de la cooperación europea el Tuning-América Latina, entre 2004 y 2007, con el objetivo de contribuir a sintonizar y armonizar sistemas universitarios y avanzar hacia procesos de reconocimiento de titulaciones, buscando referencias comunes.

En este panorama, se inserta la cuestión del aprendizaje por *competencias*, que involucró a las carreras de Arquitectura.

Si bien no descartamos la aplicación de este enfoque, es necesario posicionarse críticamente frente a él, develando el significado del concepto y su origen economicista, poniendo en discusión el mismo.

Existen quienes sostienen que «el auge de modelos educativos basados en competencias aparece como respuesta a las demandas que la sociedad hace a la escuela para que forme ciudadanos y ciudadanas capaces de integrarse con éxito en la sociedad actual y responder a sus necesidades empresariales y económicas»<sup>3</sup>.

El Proyecto Alfa-Tuning involucró al área de Arquitectura en 16 países de la región, incluyendo Uruguay, y avanzó en la comparación de esquemas

2 Refiere a las consecuencias de la «Declaración de Bolonia» suscrita en 1999 por los Ministros de Educación europeos, referida a procesos de convergencia y reestructuración de los sistemas universitarios.

3 Concejo educativo de Castilla y León: «Aprendizaje por competencias: un modelo a debatir».

curriculares y contenidos de planes, definiendo competencias genéricas y 26 «competencias específicas» para dicha área.

Es de notar que en sus conclusiones se consigna que en la región los planes son similares y que los mismos están concebidos sobre la base de contenidos y objetivos y no por competencias.

#### Definiciones de ARCU-SUR<sup>4</sup>

Compartimos las definiciones del MERCOSUR, congruentes con una visión humanista de la Educación Superior que recoge nuestra tradición en enseñanza de la Arquitectura.

Nuestra Facultad acreditó su carrera en 2009 de acuerdo a estos estándares.

ARCU-SUR plantea un perfil que incorpore «la formación ética y la responsabilidad social, política y ambiental que conllevan las acciones profesionales y académicas», con las siguientes capacidades: «capacidad de interpretar, en sus aspectos culturales y ambientales relevantes, las demandas individuales y colectivas de la sociedad. Capacidad de producir creativamente proyectos de arquitectura de diferentes escalas dotados de consistencia en los aspectos instrumentales, técnico-constructivos y expresivos, considerando los respectivos contextos sociales, económicos, históricos, culturales y ambientales. Capacidad de llevar a cabo con eficiencia las tareas pertinentes a la actividad constructiva y tecnológica, involucrando las tecnologías apropiadas como así también la calidad, la higiene y la seguridad. Capacidad de ejercer las actividades de organización, dirección y gestión de naturaleza política, técnica y administrativa, en el campo de la actividad que corresponda. Capacidad conceptual y metodológica necesaria para integrar equipos interdisciplinarios.»

ARCU-SUR establece que se debe garantizar una relación «estrecha y concomitante» entre teoría y práctica, para dotar de «los conocimientos, habilidades y destrezas para el dominio de la concepción arquitectónica y el desarrollo e implementación de proyectos y su materialización» para lo que se requiere: dominio de las habilidades proyectuales, medios y técnicas que permiten la comunicación eficaz del proyecto, conocimientos tecnológicos pertinentes para la elaboración de proyecto y materialización de la obra en sus diferentes escalas, conocimientos de la historia, las teorías y la crítica arquitectónica y artística, técnicas y metodologías de investigación en el

4 Criterios e indicadores para la acreditación regional de carreras de Arquitectura.

campo de la arquitectura y dominio de las dimensiones artísticas, sociales, culturales y ambientales.

En cuanto a la creación de conocimiento, requiere que «la investigación en el ámbito de la arquitectura y el urbanismo es un proceso de creación de nuevos conocimientos o de organización y actualización de aquellos existentes para su aplicación en un dispositivo físico, una metodología, un enfoque, una estructura o un proceso destinado a satisfacer necesidades de la comunidad.»

Finalmente, se reafirma que: «el campo específico de la arquitectura es el proyecto, su comunicación y la integración interdisciplinaria de varios componentes que surgen de las ciencias básicas, la tecnología, la producción y la gestión y de las ciencias sociales, particularmente de la historia, la teoría y la crítica.»

#### Bibliografía

AAVV: Tuning Informe Final – Proyecto Piloto Fase 2 – La contribución de las universidades al proceso de Bolonia. Universidad de Deusto-Universidad de Groningen, Bilbao, 2006.

AAVV: Tuning América Latina. «Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina». Universidad de Deusto-Universidad de Groningen, Bilbao, 2008.

Concejo Educativo de Castilla y León: «Aprendizaje por competencias: un modelo a debatir», documento de trabajo disponible en; [http://www.concejoeducativo.org/article.php?id\\_article=164](http://www.concejoeducativo.org/article.php?id_article=164)

Landinelli, Jorge: «La internacionalización como recurso estratégico para la transformación de la educación superior», en: Educación Superior y Sociedad, Nueva Época, año 14, número 1. Caracas, IESALC; enero 2009.

[¿?]

Investigación en posgrados:  
**¿autonomía o integración a planes de investigación institucionales?**

La iniciación a la investigación  
**¿debe ser curricularizada?**

¿Qué cambios ha producido en las dinámicas de investigación los resultados de las convocatorias **EH y LLOA?**

[¿?]

¿Cómo cimentar una **política de investigación inclusiva y democrática** en el panorama de ampliación de ofertas de grado?

[¿?]

¿están los llamados de investigación centrales de la Facultad de Arquitectura realmente abiertos a todas las carreras que coordina?

[¿?]

*Rebelión en la CHACRA:*  
*¿nos interesa lo que investiga el vecino?*

Los medios de expresión y la formación en investigación,  
*¿Cómo escriben los investigadores?*

[¿?]

Si los Talleres poseen una experiencia acumulada de investigación en los procesos de enseñanza del proyecto,  
*¿por qué no se refleja en una dinámica de difusión y divulgación acorde?*

[¿?]

La Facultad, ¿enseña a investigar?

[¿?]

¿Te interesa saber cómo se formula un proyecto de investigación?

GAIE: ¿Sabés que la Universidad apoya anualmente grupos de investigación estudiantil, financiando gastos e inversiones?

*¿No estaría bien que los proyectos de investigación que la Facultad propone fueran evaluados por **pares**?*

Si la arquitectura no es reconocida como área de conocimiento, ¿que queda entonces para el Diseño Industrial o el de Comunicación Visual?

¿Es razonable que entre las áreas de conocimiento principales reconocidas por el SNI-ANII, la arquitectura no sea una de ellas?

¿Qué riesgos se corren cuando proyectos de una disciplina son evaluados por un investigadores de otras?

[¿?]

**¿qué entendemos cuando decimos investigación?**

[¿?]

**¿incomprensidos o malexplicados?**

[¿?]

¿Es razonable definir criterios de evaluación de actividades de investigación comunes a todas las áreas de conocimiento y disciplinas?

¿Cuáles son los espacios de intercambios deseables entre las carreras que la Facultad de Arquitectura coordina?

*¿qué es el pensamiento arquitectónico?*

[¿?]

*¿Existe un espacio de identidad común entre las carreras que la facultad coordina?*

¿Cómo se impulsan proyectos de investigación intercarreras?

¿Cómo se complementan las especificidades de las distintas opciones de grado hacia la consolidación de una identidad común?

[¿?]

¿Cómo se potencia una identidad común desde las especificidades de las distintas disciplinas que la facultad coordina?

[¿?] **Identidad común vs Especificidad**

¿Cuál es el **perfil** de investigación que la facultad privilegia?

Carrera docente,  
**¿de dónde saco ahora un título de posgrado?**

[¿?]

[¿?] **¿Cómo se financia**  
la investigación en la Facultad de Arquitectura?

Colectivización de la investigación  
**¿Cómo se accede a lo**  
que la facultad produce?

ca **¿Enseñamos lo**  
**que Investigamos?**

Chacra común  
**¿Cuándo podremos**  
**consultar en línea**  
lo que la facultad investiga?

opcionalidad e investigación, **¿terreno vírgen?**

[¿?]

Querido docente de Taller:  
**¿Hace cuánto que**  
**no pisás un Instituto?**

[¿?]

Querido estudiante:  
**¿podés nombrar**  
**3 investigadores**  
de la Facultad  
de Arquitectura?

[¿?]

Querido investigador: **¿podés enunciar**  
**3 propuestas didácticas**  
desarrolladas actualmente el ámbito de los talleres?

Querido Investigador:  
**¿Hace cuánto que**  
**no pisás un Taller?**

[¿?]

Querido Investigador:  
Lo que los talleres enseñan,  
**¿estimula la formulación de**  
**tus propuestas de investigación?**

Querido docente de Taller:  
Lo que los Institutos investigan,  
**¿estimula la formulación de**  
**tus propuestas**  
**didácticas?**

[¿?]

Las carreras de Facultad,  
**¿juntas pero no revueltas?**  
**¿revueltas pero no juntas?**

[¿?]

[¿?]

Posgrados propios,  
**¿cuál es nuestra identidad?**

**¿Configuramos una**  
**nueva área de**  
**conocimiento?**

Plano de Facultad:  
Por favor, trace la frontera  
entre la enseñanza y la investigación

Investigación y enseñanza:  
Países Limítrofes,  
Visitas turísticas

[¿?]

Al otro lado del río:  
Control de frontera

[¿?]

Investigación:  
**chacras rigurosamente vigiladas**

[¿?]

Proyecto Fin de Carrera / Investigación Fin de Carrera  
**Investigación en Proyecto - Fin de Carrera**





9JI+FM3

