

# documentos

## ARTE, CIENCIA Y AMBIENTE CONSTRUIDO. Precisiones y propuestas

Fernando Aliata, Elías Rosenfeld y Emilio Sessa

*El presente documento fue elaborado por los autores, profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de la Plata, como contribución a la discusión que se está desarrollando en diversos ámbitos académicos de la facultad y del país sobre el estado del campo disciplinario y sus facetas productivas. Consideramos al presente como documento de trabajo esperando recibir opiniones y contribuciones sobre el mismo.*

### INTRODUCCIÓN

El horizonte de las disciplinas del ambiente construido en general y de la arquitectura como el espacio basal de la cultura desde la que se opera sobre el hábitat, se presenta en la actualidad como un sistema complejo y multifacético que ha ampliado y diversificado sus márgenes de actuación en el marco de una complejidad creciente. la disciplina se ve a la vez multiplicada y concentrada por la aparición de nuevos y cada vez más exigidos especialistas que encuentran espacio para actuar en forma diferenciada y específica participando en grupos interdisciplinarios indispensables en algunas tareas que así lo reclaman por su naturaleza. Esta ampliación del trabajo del arquitecto, cada vez menos generalista y más especialista, implica nuevas y más complejas maneras de

acceder al conocimiento, así como obligan a un ejercicio permanente de crecimiento profesional, perfeccionamiento y actualización de la información adquirida.

Es por ello que desde el ámbito del trabajo y desde el de la formación se abren nuevas posibilidades en función de nuevas necesidades. En la universidad esto se manifiesta en el ensanchamiento de las formas de generación e incorporación de conocimientos. Los cursos de posgrado y de grado se ven prolongados y complementados por maestrías, doctorados, cursos de perfeccionamiento y especialización, congresos, encuentros, intercambios y otros emprendimientos que son, en las circunstancias actuales, piezas fundamentales en la profundización del camino de integración de conocimientos que son sustanciales al ámbito universitario.

En este proceso la investigación, se presenta como una tarea impostergable que da fundamento al campo de formación de disciplinas del hábitat, así también como soporte y aporte al trabajo, construyendo una sólida herramienta académica y laboral que se manifiesta como imprescindible para acceder a la diversidad y complejidad planteada.

## ARTE, CIENCIA Y AMBIENTE CONSTRUIDO

Lo que históricamente se ha percibido y presentado como opuestos entre los extremos de ciencia, expresión y resultado de lo preciso, riguroso, definido, definitivo y el arte, con su aproximación desde la creación en el dominio de lo intuitivo y sensorial; se articulan como entidades complementarias en el proceso de interpretación, evaluación y producción del ambiente construido.

En la tarea de investigación y formulación de propuestas para el ordenamiento y transformación del ambiente en sus diversas formas, de actuación (investigación, propuesta, gestión, etc.), y aperturas disciplinares (diseño, arquitectura, urbanismo etc.), las diferentes maneras de aproximarse desde lo artístico y desde lo científico aparecen como sustancias permanentes. En algunos casos abonando fases complementarias y articuladas en los procesos, otras donde lo amplio y multifacético del universo temático supone alternativas no siempre precisas de argumentos rigurosos o intuitivos al fin convergentes en un resultado calificado. La dimensión y calidad del mismo debe ser, por lo tanto, considerado a la vez como producción con valores técnicos - científicos y artísticos.

El meta-proceso se presenta como desafío de proponer una serie de procedimientos en el campo de lo intelectual que se transformen en instrumentos de utilidad operativa, a la vez de alto rendimiento y valor representativo, a partir de diagnosticar y sintetizar un conjunto de conocimientos y saberes creativos que puedan ser explicitados y transmitidos.

Dentro de este marco general, este documento intenta ampliar y profundizar los términos a partir de los cuales se construye esta convergencia, señalando historia, estado actual y

particularidades de la investigación en el hábitat como una parte insoslayable de la actividad de nuestra facultad.

## ARQUITECTURA E INVESTIGACION - DESARROLLO EN LA ARGENTINA

### *Desarrollo del campo profesional*

La historia de la arquitectura como profesión en la Argentina puede dividirse en varias etapas, partiendo del siglo XIX, que marcan una característica general: la cada vez mayor consolidación de su perfil de identidad profesional y el incremento de sus incumbencias en una larga trayectoria que se ha intensificado en los últimos años (\*).

*Primera etapa:* La estructura heredada de la administración española se modifica profundamente luego de la Revolución de Mayo.

A partir de la misma se produce la llegada de un nuevo grupo de profesionales, en su mayoría ingenieros formados durante el período napoleónico, que reemplazaron las vacantes dejadas por los ingenieros militares españoles. Esta modificación es la base de una serie de reformas que tiñen el campo profesional y la enseñanza durante todo el siglo XIX. Las mismas se caracterizan por estar fuertemente vinculadas al perfil de profesional técnico, abarcado por la figura del ingeniero y de las ciencias exactas, como contenedores de la utopía racional de la tecnología. Este modelo se adentra profundamente en la enseñanza local a partir de la fundación de la Universidad de Buenos Aires y la creación del área de Ciencias Exactas y Naturales. En Francia esta formación técnica que preparaba burócratas al servicio de la administración estuvo acompañada por la clásica formación *Beaux Arts* que garantizaba un mínimo de profesionales arquitectos encargados de los monumentos públicos y edificios representativos. En el ámbito local esta idea de complementariedad profesional tuvo escasa repercusión.

*Segunda etapa:* Se caracteriza por estar marcada por una necesidad acuciante de profesionales, sin embargo, no termina por definirse una estructura clara para la profesión de arquitecto. Luego de la caída de Rosas comienza la reactivación de la UBA, el proyecto que surge

no hace otra cosa que reeditar las ideas de la época rivadaviana. Juan María Gutiérrez, como rector, es quien reconstruye el Departamento de Ciencias Exactas y Naturales. El proyecto de Gutiérrez tiene como novedad el intento de formalizar el aspecto científico y de investigación en el área de las ciencias puras y la profesionalización técnica, en el área de las ciencias aplicadas. El área arquitectura queda relegada en este esquema a ser una rama de la ingeniería, una ingeniería que se concebía como netamente profesionalista y de gestión; ya que intentaba formar funcionarios estatales y gestores de grandes proyectos que, muchas veces, como en el caso del Puerto Madero, se realizaban en el exterior. La etapa se caracteriza también por una mayor actividad edilicia y el comienzo de la llegada de una importante cantidad de arquitectos extranjeros que, conjuntamente con algunos argentinos formados en el exterior, se abocan a la realización de una cantidad notable de obras necesarias para dar cabida a una población cada vez más numerosa y a un Estado que al organizarse debe erigir sus nuevas instituciones.

A partir de 1880 se produce una masiva llegada de arquitectos europeos, que coincide con en el período de la gran inmigración y florecimiento económico (1880-1914), cuya función no sólo es hacerse cargo de las obras de sus connacionales, sino de una amplia gama de nuevos programas estatales, edificios administrativos, escuelas, estaciones ferroviarias, etc., producto del crecimiento y la expansión económica del país. Los diferentes aportes nacionales sirven para alimentar el eclecticismo imperante y tal vez ayudaron a retrasar la definición de un modelo posible de organización profesional.

Tercera etapa: Se caracteriza por la instauración de la disciplina, la organización profesional y la enseñanza de acuerdo a las pautas imperantes en el campo internacional. Esta etapa se inicia con la fundación de la Sociedad Central de Arquitectos, primer organismo gremial de la profesión en (1896) y por el pedido a Alejandro Christophersen (1901), para que forme una escuela especializada que adquiere, a partir de allí, un fuerte sesgo Beaux Arts, aunque con una impronta decididamente profesionalista que caracteriza por muchos años la enseñanza de la

disciplina. Para esa época, 1904, el censo de la ciudad de Buenos Aires muestra la presencia de 826 ingenieros y 256 arquitectos de los cuales 85 eran argentinos, lo que indicaba el incremento de la enseñanza, aunque todavía modesta, en el campo local.

Desde este momento la carrera adquiere un perfil propio que coincide con la llegada de R. Karman que se suma a una estructura que se había transformado a partir de la creación de talleres que abarcaban más de un curso, a la manera de la École de Paris. A principios de siglo surgen también las primeras publicaciones específicas y desde ellas los arquitectos empiezan a reflexionar sobre el estado de la profesión y la necesidad de crear una estructura diferente en el campo laboral y universitario distinta de ingeniería.

Cuarta etapa: Se caracteriza por la aparición de la arquitectura moderna que coincide con la consolidación de la profesión, el creciente número de arquitectos recibidos en el país y la ampliación del conocimiento específico al campo de la urbanística. De todos modos, la práctica profesional se define por un gran pragmatismo donde la corriente moderna sufre altibajos, coincidentemente con sus desarrollos en el terreno internacional. Este pragmatismo, que se caracteriza por la ausencia de producción teórica salvo casos muy excepcionales, se verifica en el desarrollo de la enseñanza que sigue siendo tradicional, sin incorporar nuevos métodos y programas hasta la caída del peronismo. Dentro de ese esquema la arquitectura moderna se transforma en un saber que debe aprenderse por fuera de la estructura universitaria.

El comienzo de esta apertura coincide con la creación, en 1924, de las escuelas de arquitectura de las universidades de Córdoba y el Litoral. Luego en 1945 se crea la de Tucumán que representa un caso aislado, ya que es la primera que incorpora decididamente la enseñanza moderna en América del Sur.

Quinta etapa: A partir de 1955 puede decirse que la arquitectura moderna se convirtió en la única alternativa válida para la acción profesional, inaugurándose un nuevo ciclo cuyas características son: la masividad, alentada por la llegada de un número mayor de población de las clases medias al aprendizaje universitario y por la

creación, no ya de nuevas escuelas, sino de facultades. Buenos Aires, en 1947, se transforma en facultad y es seguida luego por otras que se habían iniciado como dependencias de ingeniería como: La Plata, Mendoza, San Juan, Resistencia.

También esta nueva realidad se caracteriza por un cambio de metodología didáctica que implica la instalación del sueño integrista de la Bauhaus tomado, en líneas generales, de su remozada versión norteamericana.

Sin embargo, en la práctica, la universidad masiva adopta el modelo profesionalista, ya que la enseñanza personalizada y experimental en talleres conformados por pequeños grupos está en abierta contradicción con los números que arroja la estructura universitaria.

En efecto, a partir de la década del '60 la cantidad de egresados aumenta de manera explosiva. Para 1988 existen 21525 arquitectos. Este repentino incremento genera una grave crisis profesional que, sin solución de continuidad llega a nuestros días.

*Sexta etapa:* Luego de la dictadura militar se produce un cambio importante que lentamente va caracterizando el período presente.

Con la masividad aparece también la apertura de la disciplina a campo que puede considerarse como ciencias del hábitat.

Se consolidan áreas de especialización como: *la urbanística, la historia, los estudios bioclimáticos, la investigación proyectual, la problemática ambiental, etc.*

Se generan áreas nuevas y en algunos casos, como: Buenos Aires, Córdoba, Mar del Plata, Tucumán, La Plata o Santa Fe; se crean nuevas carreras que abarcan nuevos campos del diseño.

Por otro lado aparece la necesidad de mayor especialización en el grado y se crean, en algunas facultades, materias optativas.

Se organizan y se consolidan carreras y departamentos de postgrado.

Estas iniciativas son síntomas de un cambio, en el cual todavía estamos inscriptos, un desafío que debe llevar a la antigua disciplina de la arquitectura a la generación de un campo profesional más amplio, que implique nuevas incumbencias y especialidades, capaz de afrontar los efectos de la globalización.

### *Desarrollo de la investigación en el hábitat*

Es ampliamente conocido que la investigación en el campo del hábitat <sup>(1)</sup> no tiene una larga tradición de conjunto en nuestro país y en América Latina. Se podría afirmar, sin demasiado error, que con anterioridad a los años >60 fue campo de actividades en sectores acotados: algunos temas históricos, urbanos y tecnológicos. Y que los mayores avances fueron fruto de precursores aislados provenientes de un corpus profesional que entendía a nuestro campo disciplinario como relativamente alejado de los métodos científicos.

Un segundo período se abre en los años > 80 a partir de la concurrencia de tres acontecimientos:

1. La aparición de corrientes disciplinarias y epistemológicas a nivel internacional y nacional, que destacan las interacciones entre el hábitat y la ciencia en el contexto del despliegue de la revolución científico-técnica y sus repercusiones, en particular las relaciones entre investigación y producción;
2. El advenimiento de procesos democráticos y sus consecuencias sobre las universidades, el proceso cultural y la investigación; y
3. Un largo proceso de reestructuración económica, de la producción, el trabajo y el territorio prácticamente mundial, que llega hasta nuestros días.

Las consecuencias directas fueron la aparición y consolidación de grupos ocupados en nuestro campo disciplinario.

Ello ocurrió progresivamente en todos los centros de formación superior, principalmente en arquitectura, geografía y sociología. Paralelamente se abrieron espacios más o menos relacionados con nuestras disciplinas en organismos de promoción, producción y administración de Ciencia y Tecnología (CyT). Entre los más notorios en nuestro país: CONICET, SECYT, CIC, SVOA, INTI, Energía, Medio Ambiente. Publicaciones y reuniones científicas dieron cuenta de ello.

Durante el período 1983-89 el financiamiento de la investigación en la Argentina, si bien restringido si se lo compara con Brasil y otros países de América Latina, posibilitó

un mínimo funcionamiento de los grupos y dotaciones de becarios.

El tercer período, a partir de 1989-90, significó un cambio drástico en consonancia con las hiper crisis económicas, políticas e institucionales. En nuestro país, en un proceso de golpes simultáneos:

- Desaparecieron casi todos los subsidios;
- Descendieron los sueldos reales de docentes, investigadores y becarios por debajo de los mínimos históricos;
- Se manifestó una nueva ola de desmantelamiento del personal capacitado, emigrante hacia otras actividades o países;
- Desaparecieron los fondos de funcionamiento mínimo;
- Comenzó un proceso de insistente estímulo a la búsqueda de fuentes de financiamiento alternativas, común a muchos otros países.

Para la Argentina, un cuarto período parece esbozarse con la implementación de políticas de incentivos a los docentes-investigadores y de equipamiento a los centros de formación superior, que tienen rasgos comunes con las implementadas en otros países latinoamericanos. El programa de incentivos más allá de aspectos controvertibles de su implementación ha implicado: a. Un proceso nacional masivo de evaluación y categorización inédito, del que los investigadores de las facultades de arquitectura emergieron con presencia propia e institucionalizada en todos los niveles y b. Un incremento de las retribuciones <sup>(2)</sup>, continuado hasta la fecha.

El financiamiento para equipos y funcionamiento, proveniente del Complejo Científico Técnico (CcyT) <sup>(3)</sup>, el sistema universitario y el propio de las universidades, si bien claramente insuficiente, es apreciable por su continuidad y por las posibilidades de acceder a niveles mínimos de actualización.

Otras señales como el proceso de reestructuración del CONICET, (reapertura de la Carrera y de Becarios), así como la conformación incipiente de redes internacionales de cooperación, atemperan el desaliento y la incertidumbre que han sido ingredientes no deseados del trabajo cotidiano, que convirtieron durante largo tiempo el planeamiento de prioridades y actividades de investigación en un mero ejercicio intelectual.

Durante todos los períodos considerados, con mayor o menor desarrollo relativo, tres ramas disciplinares se han recortado bastante nítidamente en el campo del hábitat: la de los problemas urbanos y regionales, la de la arquitectura y la de los problemas edilicios.

### ESTADO ACTUAL EN LA INVESTIGACION EN LA ARQUITECTURA

Esta es una discusión larga, continuada y usual en universidades, organismos profesionales, entre docentes - profesionales, docentes - investigadores y las instancias del Complejo Científico Técnico argentino (CONICET, CIC, CONICOR y otros). Cuáles son los límites? Cuáles las zonas grises? Las hay?

En primera instancia creemos que es útil precisar el perfil de la actividad profesional y la de investigación. En este sentido:

La correcta actividad profesional del arquitecto <sup>(4)</sup> puede caracterizarse como el abordaje de problemas y su resolución. El problema puede ser original, único, complejo y la respuesta tenderá a resolverlo. Para ello deben utilizarse los mejores conocimientos existentes, probados, validados y que conduzcan a la resolución con el mínimo riesgo posible.

La producción que conlleva esta actividad se refiere a formas particulares y específicas de la producción del espacio. A posicionarse ante comportamientos de la realidad, interpretarlos y tratar de transformarlos <sup>(5)</sup>. Se trata de una actividad específica de la disciplina, aunque concurren a ella muchas otras.

La resolución para el profesional, en cuanto a enfocar y resolver el problema, se realiza con total libertad de asumir los condicionamientos que crea conducentes y pertinentes.

El saldo de la resolución, el producto, puede ser un buen ejemplo, que se sumará a la casuística de la disciplina. También puede ser una obra que posea cualidades de creatividad y belleza que son propias de lo que se denomina la buena arquitectura. De ella, las creaciones geniales pueden impresionarnos o asombrarnos por todas sus cualidades y se constituyen en los ejemplos cumbre, -paradigmáticos- de la casuística de la arquitectura. Casos como la Ville Savoie, Falling



Water o recientemente el Museo Guggenheim de Bilbao, ejemplifican lo que afirmamos.

Pero además las grandes obras de arquitectura -sólo ellas- abren vías nuevas y en consecuencia generan conocimiento original. Productos en los que predomina la vía intuitiva -arma poderosa si las hay- y con rasgos comunes a otras obras de arte o literarias. Cómo ignorar los aportes y anticipaciones de Picasso, Kandinsky, Boccioni o Deschamps, por citar sólo algunos de las artes visuales.

Pero debe quedar claro además que un mayor número, las obras correctas, es indispensable y merece elogio. Su aporte en la generación de conocimiento se realiza como corpus de obras. Tal como un gran número de intervenciones quirúrgicas correctas de by pass, consolida una técnica operativa acertada.

2. La investigación es una actividad diferente. Se trata de avanzar el conocimiento en cualquier aspecto o tema que se ignora, apelando a todos los recursos, asumiendo riesgos o errores parciales, a condición de que los resultados puedan ser validados por la razón y el estado de conocimiento del tema y tiempo en que se realice. Por eso se la llama científica, en alusión a los métodos que utiliza y condicionamientos que asume.

Debe además ser repetible, verificable y admitida por la comunidad de pares. Requiere indudablemente creatividad, intuición, rigurosidad. Estas condiciones implican restringir los grados de libertad con que se trabaja. La belleza de la investigación emana de la emoción que produce el avanzar frente a la ignorancia -en cualquier aspecto, por mínimo que sea- en la forma de realización y en la trascendencia de los resultados.

Es una actividad específica de los últimos dos siglos. No se nos ocurre llamar investigadores a Leonardo, A.Eiffel, H.Ford, S.Freud o T.A.Edison. Y no por ello dejamos de reconocer la enormidad de sus aportes al desarrollo del conocimiento por la labor intelectual, la invención o el perfeccionamiento técnico. Sí fueron científicos otros grandes hombres como A.Einstein, J.Piaget, K.Marx o B. Russell.

Existieron o existen grandes arquitectos cuya labor en algunos aspectos puede considerarse tarea de investigación? Rotundamente sí. Valgan como algunos ejemplos Le Corbusier, F.L Wright,

A.Aalto, H.Meyer, o entre nosotros W.Acosta, A.Willams o J.E.Hardoy. El valor y rigurosidad de sus aportes nos exige de mayores argumentaciones.

La investigación en arquitectura también tiene como destino mediato o final la producción del espacio, en los aspectos particulares y específicos de la disciplina.

## ¿PARA QUÉ SIRVE LA INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA?

Teniendo en cuenta que en nuestros países existen muy buenos arquitectos -sobre todo proyectistas- incluso algunos de reconocida calidad internacional- además de los que hemos exportado y un buen cuerpo profesional dedicado a otras ramas de la disciplina, parece justo preguntarse. Para qué sirve la investigación en arquitectura?. No podremos seguir resolviendo el avance en nuestra disciplina por los caminos habituales? Esto es revisando las revistas y últimos libros internacionales, -que ahora vienen más rápido- y visitando obras aquí y allá. No basta tomar de referencia las obras, autores, métodos, tecnologías paradigmáticas -nacionales e internacionales- y hacer como siempre?. Intentar su adecuación a nuestras particularidades?. Nuestra respuesta hoy es que eso no es suficiente. Y ello es así por varias causas:

1. Si bien el proceso de globalización coloca en nuestro territorio obras gestadas en el mundo desarrollado, no podemos hacernos los distraídos y olvidar que la brecha entre mundos es enorme. Si a 3 Km. de la Casa Rosada -en Dock Sur por ejemplo- el subdesarrollo urbano es clamoroso. Tenemos que aprender a detectar y resolver nuestros problemas. Problemas que en el mundo desarrollado despiertan un interés limitado y usualmente condicionado.
2. Porque a esta altura del desarrollo de nuestra civilización, la ciencia y la tecnología se han convertido en motores del desarrollo. Y así como la arquitectura del Movimiento Moderno aprendió de la industrialización hoy debemos aprender con Investigación y Desarrollo, el famoso I+D de la Ciencia y Tecnología atravesando nuestra disciplina.

3. Porque la arquitectura debe evolucionar para integrarse en los campos del conocimiento unificado que está surgiendo y no recluirse pensando que con intuición, creatividad y una rotting podemos avanzar sobre nuestras dificultades. Tengamos presente el desolador panorama de nuestra producción edilicia masiva. No es éste, por otra parte, el camino que están marcando los centros más avanzados y los grandes maestros del presente <sup>(6)</sup>.

¿Qué hacemos?

¿Dibujamos la realidad o intentamos conocerla para proponer mejorarla?. Tampoco basta con opinar que la investigación es necesaria y restringir fondos, remuneraciones, los preciosos recursos humanos.

### PRECISIONES EN LA TAREA DE INVESTIGAR

En principio, puede investigar cualquier miembro de la comunidad involucrado en las actividades disciplinarias. Esto es, estudiantes avanzados, docentes, profesores, profesionales. Bajo la condición de acatar las condiciones y reglas que se ha impuesto la comunidad de la investigación científica.

Ellas, en este momento del desarrollo científico-técnico, implican: aceptar un punto de vista con centro en el conocimiento, apelar a metodologías (en la formulación, ejecución e interpretación de resultados) evaluaciones periódicas, publicaciones y/o desarrollos reconocidos, difusión del conocimiento y aceptación del mismo por la comunidad. En todos los países de este mundo, ésto es más o menos así. Y no valen los sofismas. Ni la tarea común de proyecto, ni la docente, ni la inspiración no reconocida como avance del conocimiento, son investigación.

Creemos que es desmerecer los valores específicos de todo acto proyectual o profesional llamarlos investigación. Es confundir la búsqueda creativa y sus actividades conexas con la búsqueda investigativa. Conceptos ambos suficientemente destacables. Pueden articularse pero no deben confundirse.

### RELACIONES ENTRE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

Nuestra respuesta es que esa dicotomía no es válida. En un país debe formarse una cadena relacionada con la producción del conocimiento, cuyos eslabones son los niveles primario, secundario, terciario, cuaternario y que culmina con la investigación. La rotura de cualquiera eslabón condiciona y estanca. Nos estanca.

Hoy nos alarma el bajo nivel de la educación de grado en nuestras facultades -una cuestión que no debemos eludir- y estamos en emergencia. Entendemos que ello no puede conducir a postergar la investigación, como ya se ha hecho otras veces. Nunca se ha podido solucionar así ese tipo de problemas estructurales. Es que el problema está más allá de su capacidad, voluntad o esfuerzo de grupal.

Entendemos que no se trata sólo de la falta de recursos humanos y materiales. Se trata de problemas de fondo de la formación en varios niveles, que requieren soluciones integradas para lograr mejorar el nivel medio. Puesto que la formación de los mejores nunca ha sido problema. Y entonces: ¿Nos quedamos satisfechos con que algunos de nuestros egresados se incorporen a los mejores centros o estudios profesionales de Europa, EE.UU, Japón o Buenos Aires?. ¿Se puede sostener razonablemente hoy que el refuerzo y consolidación de sólo los talleres de arquitectura resultará en mejores arquitectos? ¿O será la vuelta a la L'Ecole de Beaux Arts? Pensamos que las soluciones hoy transitan por: docentes aceptablemente remunerados y dedicados a su trabajo; algunos de ellos además, investigadores y extensionistas. Por alumnos entusiasmados en conformar un hábitat educativo aceptable. No podemos comenzar a construir esta utopía?.

Finalmente queremos precisar lo que entendemos por áreas de incumbencia de la investigación dentro de un amplio campo que denominamos arquitectura, diseño y ordenamiento del hábitat. Dicho campo surge como forma de ordenar un territorio de acción que muchas veces queda desdibujado en las clasificaciones realizadas por los organismos de investigación: (CONICET, Universidades, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, etc.)

## Áreas temáticas de arquitectura, diseño y ordenamiento del hábitat

### HISTORIA

Arquitectura  
Urbana  
Paisaje y Territorio  
Preservación  
Arqueología urbana

### TECNOLOGIA

Hábitat y Energía  
Hábitat (e industria) Producción Industrial  
Confort integral

### ORDENAMIENTO TERRITORIAL / URBANISMO

Planificación  
Gestión  
Redes / Infraestructura  
Problemas ambientales  
Entorno y Paisaje

### ARQUITECTURA Y DISEÑO

Diseño Urbano  
Arquitecturas temáticas  
Enseñanza y tarea proyectual  
Arquitectura y Producción

¿Cuáles son los ámbitos de desarrollo de la investigación en las facultades de Arquitectura y cuales las articulaciones con otras actividades?

Tradicionalmente han existido dos instancias: la cátedra, a partir de Buschiazzo por ejemplo, y más tarde los centros o institutos.

Estos últimos dedicados ha aspectos especializados del campo disciplinario.

Nuestra facultad introdujo como innovación el Instituto como sede de convergencia de las especialidades. En esta concepción influyó sin duda el pensamiento de Marcos Winograd, que proponía al hábitat como un espacio de integración inescindible.

Lo que hoy está claro es que la complejidad de la investigación y las necesidades crecientes de complejo equipamiento (bibliográfico, informático, experimental, etc.), justifican a los centros por sobre las cátedras.

Esta instancia de investigación -poco difundida en nuestro país- ha sido indudablemente el embrión de muchos de los grupos o centros actuales.

En cuanto a la integración entre docencia, investigación y extensión son evidentes sus necesidades mutuas.

Así como el vacío intelectual que ocurre cuando se ejercen en forma compartimentada, al menos en el ámbito universitario.

Por último, el ambiente deseable está bien sintetizado por J. Ziman<sup>(7)</sup> cuando afirma que en todo organismo de investigación debe haber una cantidad considerable de:

- ✓ espacio social para la iniciativa personal y la creatividad;
- ✓ tiempo para que las ideas maduren;
- ✓ apertura al debate y a la crítica;
- ✓ hospitalidad para lo nuevo; y
- ✓ respeto por la pericia especializada.

#### Referencias:

- Sobre la evolución histórica de la enseñanza y la profesión de arquitectura en la Argentina ver: Claudia Schmidt, voz Enseñanza de la arquitectura en J. Liernur (director), Diccionario Histórico de Arquitectura, Habitat y Urbanismo en la Argentina, en prensa.



1. Sobre el concepto de hábitat, muy extendido entre los arquitectos y urbanistas, o su semejante, espacio humano, según denominación común entre los geógrafos, existe una amplia bibliografía nacional e internacional. Alguna de la cuál se cita en la bibliografía.
2. En el contexto del proceso de estabilidad económica, que también favoreció a los procesos de financiamiento y equipamiento.
3. Para este documento el CCyT significa fundamentalmente el CONICET, la CIC y la SECYT.
4. El campo proyectual nos sirve como buen ejemplo.
5. Cuando se trata de la actividad proyectual, el proceso en general es no lineal, con alternancia de etapas iterativas y de caja negra, que terminan en síntesis. Cada síntesis puede considerarse como un salto de calidad.
6. Veáanse por caso los escritos recientes de Botta, Rogers, Piano, Novell.
7. J.Ziman. Prometheus Bound. Science in a dynamic steady state, Cambridge University Press, 1994.

Fernando Aliata:  
*Profesor Titular Historia de la Arquitectura.*  
*Investigador Adjunto CONICET.*  
Email: f\_aliata@yahoo.com

Elias Rosenfeld:  
*Profesor Titular Arquitectura. Investigador Independiente CONICET.*  
Email: erosenfe@arqui.farulp.unlp.edu.ar

Emilio Sessa:  
*Profesor Titular Arquitectura*

Arquitectos y profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata.  
Calle 47 Nro 162. (1900) La Plata  
Tel/fax: +54 221 4214705 / 4212331 / 4821505. Interno: 253

La Plata, Setiembre 1999.