

Curso de Posgrado Doctorado en Arquitectura

INVESTIGACION Y PROYECTO

Dr. Arq. Roberto Fernández
(Aprobado por Res. N°0185/2015 del HCS –UNT)

Modalidad: dictado virtual organizado en 6 encuentros

Carga Horaria: 30 hs

Fecha de realización: 3, 4 y 5 de junio

Contenidos básicos y organización del curso:

-EPISTEMOLOGIA Y METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN ARQUITECTURA

Clase 1: Miércoles 3 de Junio 10.00-10.45

PENSAR GLOBAL, PROYECTAR LOCAL. INTRODUCCION

Clase 2: Miércoles 3 de Junio 11.00-11.45

INVESTIGAR: QUÉ, CÓMO, PARA QUÉ?. INVESTIGACION & CONOCIMIENTO EN ARQUITECTURA

Clase 3: Jueves 4 de Junio 10.00-10.45

TEMAS-PROBLEMA DE INVESTIGACION PROYECTUAL

Clase 4: Jueves 4 de Junio 11.00-11.45

TEMAS-PROBLEMA DE INVESTIGACION TECNOLOGICO-SUSTENTABLE

Clase 5: Viernes 5 de Junio 10.00-10.45

TEMAS-PROBLEMA DE INVESTIGACION URBANO-TERRITORIAL

Clase 6: Viernes 5 de Junio 11.00-11.45

TEMAS-PROBLEMA DE INVESTIGACION HABITABLE-PATRIMONIAL

Requisitos: Título universitario de grado.

Se otorgarán certificados de asistencia o aprobación.

La aprobación se obtiene con el 80% de asistencia a clases y la aprobación de un trabajo final con nota no inferior a 6.

Aranceles:

Con evaluación: \$5000

Sin evaluación: \$2500

Alumnos de grado: \$1500 (con cupo)

Los aranceles deben abonarse hasta el 29 de mayo a través de Transferencia Bancaria a la cuenta FAU:

Cta. Cte. Banco Galicia: 3226/9 - 089/6

CBU: 0070089420000003226968

Efectuado el depósito se debe remitir una copia de la boleta de depósito (escaneada o foto) a tesoreriafau@gmail.com y doctoradofau2010@gmail.com con los siguientes datos:

- Curso al que corresponde acreditar importe.- Nombre y apellido completo
- En caso de necesitar un comprobante oficial a nombre de una Institución, proyecto u otro, se requerirán datos específicos del mismo (nombre, domicilio, CUIT de la institución, etc.

Informes e Inscripción:

Reenviar ficha adjunta a doctoradofau2010@gmail.com

FICHA INSCRIPCIÓN

INVESTIGACION Y PROYECTO

Dr. Arq. Roberto Fernández

NOMBRE Y APELLIDO:

D.N.I.:

FECHA DE NACIMIENTO:

DOMICILIO:

TELEFONO:

CORREO ELECTRONICO:

TITULO DE GRADO:

EXPEDIDO POR:

AÑO:

DOCENTE (EN QUE ÁREA/S):

CAUSA DE INTERÉS:

IMPORTANTE:

El abajo firmante deja constancia de haber tomado conocimiento de las condiciones generales de organización de dicha actividad, como así también que, si transcurrido los 30 días de la finalización de dicha actividad no formalizó su inscripción tanto administrativa como financiera perderá su condición de alumno en la misma y no será evaluado el trabajo final con el cual y, con el % de asistencia que se requiera, se dará por Aprobada la actividad de posgrado.

Firma-aclaración y fecha

**EPISTEMOLOGIA Y METODOLOGIA DE LA
INVESTIGACIONEN ARQUITECTURA**
Roberto Fernández

**DOCTORADO DE ARQUITECTURA FAU UNT
TUCUMAN 2020**

El saber o conocimiento de la Arquitectura –o sea su estatuto epistemológico: aquello que configura su espacio cognitivo, lo que debe saberse para practicarla y entenderla, lo que debe enseñarse a tal efecto- hay que vincularlo al conocimiento asociado a la actividad proyectual: es decir a lo que el proyecto instala o descubre como conocimiento y al conocimiento que puede producir la actividad proyectual. Esa perspectiva orientada a *conocer lo proyectual* y *conocer a través de lo proyectual* –conocer o aprehender cierto saber inherente a proyectos realizados y conocer lo real-necesario a través del dispositivo proyectual como medio cognitivo- es lo que conduciría a establecer el marco epistemológico general para la investigación proyectual en Arquitectura y Urbanismo, entendida como la clase de investigación específica o central de este campo y asumiendo los alcances propios de *investigar sobre el proyecto* e *investigar con el proyecto*.

Para ello es necesario plantear un marco epistemológico general de la investigación proyectual definiendo sus características y alcances, describiendo sus campos de aplicación y desarrollo, presentando una casuística suficientemente comprehensiva y proponiendo un marco metodológico básico para este tipo de investigación.

Tratando de ir más allá del proyecto como mero instrumento de *anticipación mimética* de una realidad futura (esa es de algún modo, la definición emergente de la etimología: *proyecto* quiere decir *ver-antes*, anticiparse a lo yecto-echado-hecho) se puede intentar definir el espesor conceptual del proyecto desde una perspectiva no ontológica sino *relacional* en que el proyecto pueda entenderse como una actividad teórico-práctica que establece relaciones biunívocas con tres esferas conceptuales (productiva, espacial y temporal)(gráfico 1).

En la *esfera productiva* (que definimos como el medio operativo o de producción del proyecto) sería posible establecer las siguientes cuestiones relacionales: (1) *Cultura y Proyecto*, (2) *Didáctica y Proyecto* y (3) *Técnica y Proyecto*. Lo productivo hay que entenderlo como *instrumental*, es decir la esfera o campo que contiene el saber instrumentalmente necesario para *producir* proyectos.

En la *esfera espacial* (que caracterizamos como como el destino, continente o finalidad que acoge la entidad física de lo proyectual y lo instala en diversos contextos) sería posible identificar las siguientes cuestiones relacionales: (1) *Paisaje y Proyecto*, (2) *Ciudad y Proyecto* y (3) *Vivienda y Proyecto*. Lo espacial debe asumírsele como *contextual*, es decir la esfera o campo que alude a conocer el campo contextual de lo real que demanda y recibe proyectos que son con varias posibilidades de designación el paisaje (o el territorio o la naturaleza), la ciudad (o los asentamientos humanos complejos caracterizados por la vida urbana) y la vivienda (o la masa construída o edilicia que materializa cada asentamiento a partir de la función predominantemente residencial o habitativa).

Y en la *esfera temporal* (que entendemos como la base, origen o referencia preexistente de proyectos realizados en cuya conexión y experiencia es factible valorar calidades y realizar proyectos nuevos en clave de relación y superación de tal experiencia dada) sería posible analizar las siguientes cuestiones relacionales (1) *Historia y Proyecto*, (2) *Crítica y Proyecto* y (3) *Teoría y Proyecto*. Lo temporal debe ser caracterizado como *genealógico*, es decir la esfera o campo que refiere a conocer de manera histórica (objetiva), de manera crítica (valorativa) y de manera

teórica (conceptual) lo que ya existe en lo real-proyectual previo, es decir situar o instalar cada nuevo proyecto en un linaje o genealogía.

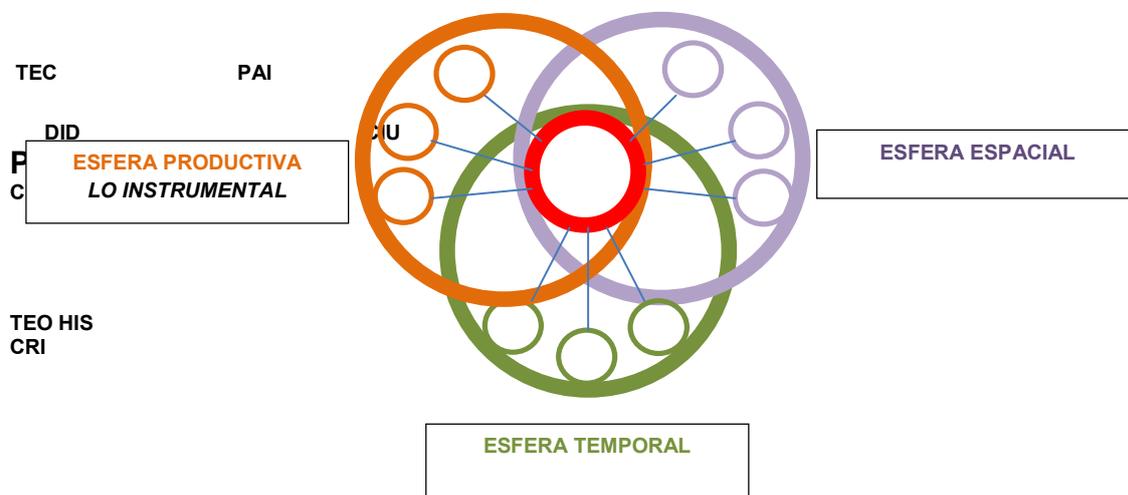


Gráfico 1 Dimensiones analítico-relacionales de la noción de *Proyecto*

El saber así caracterizado, a su vez puede ser históricamente situado en la actual instancia civilizatoria en una dialéctica entre lo global y lo local, que podría ser afrontado mediante el conocido lema *Pensar Global / Actuar (Proyectar) Local*, que introduce adicionalmente la relatividad de la investigación proyectual en el contexto de la civilización global presente y en las diferencias y semejanzas que la misma presentaría en el contexto de las culturas locales, en especial las americanas.

Los flujos de relaciones e influencias pero también de confrontaciones y divergencias entre lo global y lo local (fragmentado a su vez en múltiples y disociadas culturas subordinadas) determina una matriz adicional a la reflexión epistemológica en la dirección en que Boaventura De Sousa Santos¹ propone la inevitabilidad de epistemologías de la marginalidad o dependencia que llama *epistemologías del Sur*, sin embargo capaces de interpelar la dirección del

¹Dice De Sousa Santos: *Las Epistemologías del Sur reflexionan creativamente sobre la realidad para ofrecer un diagnóstico crítico del presente que obviamente, tiene como su elemento constitutivo la posibilidad de reconstruir, formular y legitimar alternativas para una sociedad más justa y libre. Partimos de una crisis muy profunda de la teoría crítica eurocéntrica y esa crisis se manifiesta de varias maneras. Como ya he abordado a lo largo de mis textos, este contexto se puede formular en cuatro grandes áreas : 1) preguntas fuertes y respuestas débiles, 2) contradicción entre medidas urgentes y cambio civilizatorio, 3) pérdida de los sustantivos y 4) relación fantasmal entre la teoría y la práctica. Y es en este marco donde he desarrollado las Epistemologías del Sur. Los textos básicos de De Sousa son *Conocer desde el Sur: Para una cultura política emancipatoria*, Plural, La Paz, 2008; *Una epistemología del Sur*, Siglo XXI, México, 2009; *Descolonizar el saber, reinventar el poder*, Trilce, Montevideo, 2010 y *Para descolonizar el occidente. Más allá del pensamiento abismal*, CideciUnitierra, Chiapas, 2011.*

conocimiento general negando una globalización descendente, aplanadora y mercadofila y auspiciando una nueva globalización virtual, discursiva y crítica que debe emerger (y lo está haciendo) del archipiélago neo-existencial de las culturas locales y localizadas.

Aquí vale citar un texto de Carlos Tapia² en que apunta una concepción de globalidad alternativa: *Beck (La cuestión de la identidad, 2003. Diario El País) caracteriza un paisaje (Fernández habla de una patria-paisaje) identitario transnacional que se deriva de una globalización, pero de las diferencias. Es decir, dado que todos experimentamos en el día a día las crisis permanentes entre las partes de lo homogéneo, nos unimos incluso por encima de las fronteras establecidas. Dado que hay una gran curiosidad por lo propio de "los otros", lo global sólo está en el plano de la mutua diferencia, generando un paisaje de conflictos. Dado lo anterior, ser cosmopolita significa ser capaz de intercambiarse virtualmente con los otros y, como consecuencia, obtener intercambios o amenazas. Y como hay amenazas, no hemos aprendido a vivir sin fronteras, pero su diversa suerte de penetrabilidad promueve mestizaje.*

Se trata en consecuencia de exponer y demostrar la especificidad de una clase de conocimiento que emergente de la llamada *investigación proyectual* (en y con el proyecto) puede constituir el núcleo central del conocimiento arquitectónico a la par y fuera de otras clases de conocimiento como el surgido del llamado *método científico* y de investigaciones que aunque referidas a temáticas arquitectónicas se basan y fundamentan epistemológica y metodológicamente en campos cognitivos heterónomos a la arquitectura (tales como la Historia, la Geografía, la Sociología, la Física, etc.) ello sin perjuicio de múltiples posibilidades de *cross-fertilization* emergente de articular saberes heterónomos diversos.

Este escrito desarrolla varios apartados a fin de instalar argumentos para discutir articuladamente la *epistemología de la arquitectura* (o el qué, territorio específico del saber o conocimiento de la Arquitectura tanto en torno de un núcleo propio o autónomo- asociado al conocimiento de la noción de Proyecto- como espacios de saber heterónomos, ajenos, externos o interdisciplinariamente compartidos) y la *metodología de la investigación de arquitectura* (o el cómo, las modalidades metódicas de producir conocimiento).

También consideramos aspectos descriptivos de cierto estado de la cuestión en los estudios orientados al conocimiento arquitectónico y algunos aspectos centrados en discutir estilos, finalidades y modalidades de la investigación más allá o suplementariamente a la considerada investigación científica que a priori visualizamos como vía adecuada para las mencionadas investigaciones heterónomas o interdisciplinarias pero no estrictamente adecuada o suficiente para la investigación proyectual.

Incluimos un desarrollo que concentra investigaciones y publicaciones más amplias- sobre un modo de cartografiar el espectro de lo investigable en Arquitectura, alrededor del exámen de 9 relaciones entre la idea de proyecto y diferentes manifestaciones de las esferas contextuales productiva, temporal y

² Tapia, C., *Entregas Arquitectónicas*, prólogo al libro de Roberto Fernández, *Arquitectura del Espejismo. Ensayos sobre la ciudad mediática y el fin de lo público*, Recolectores Urbanos, Sevilla, 2017.

espacial del proyecto y tales relaciones se examinan de acuerdo a las semejanzas y diferencias que presentarían en la dimensión global y las dimensiones locales en que se piensa y hace arquitectura en el presente, con lo cuál se instala aquella necesidad epistemológica de focalizarse hacia saberes instalados o localizados, fuera del falso e infecundo estatus de un saber universal unificado cuando lo que corresponde es tener en cuenta cuidadosamente los intensos flujos que ligan y confrontan ambas dimensiones culturales y políticas.

Ligado a esas consideraciones es posible presentar esquemáticamente un modelo cuatripartito de saberes que incluye centralmente el saber autónomo de la *investigación proyectual* y los saberes heterónomos de las llamadas aquí *investigación tecnológico-sustentable*, *investigación urbano-territorial* e *investigación habitable-patrimonial* y comenzar a describir tal modelo de 4 grandes epistemologías discerniendo grandes campos temáticos en cada uno de lo que podría servir, al menos provisoriamente, como una primaria cartografía del territorio pensable e investigable.

Y finalmente el escrito concluye en cierta caracterización genérica de las relaciones entre epistemología y metodología de la investigación en Arquitectura, haciendo eje en el peso interactivo de la teoría y la práctica como muy significativo en el trabajo disciplinar de la Arquitectura, visto además su fuerte imbricación con el trabajo profesional y sus necesidades de *saber-hacer*. Para proponer un marco metodológico de investigación desarrollado en 4 grandes fases o etapas y verificar tentativamente como tal marco se especializa relativamente de cara a cada una de las 4 grandes modalidades de investigación arriba indicadas (IP, ITS, IUT, IHP).

Qué investigar?

Investigar y proyectar. Investigar sobre el proyecto e investigar con el proyecto.

1 Hay un campo general de conocimientos ligado a conocer las formas de asentamiento y habitación-producción, en general, los *procesos de transformación de territorios* predominantemente naturales según procesos tecno-antrópicos. Este campo general puede ser compartido por la geografía, la antropología y la arquitectura, aunque sólo ésta propone *conocer* tal transformación con la finalidad de proponer o proyectar *cambios futuros*.

2 La forma técnica y cognitiva de esos cambios en términos generales podemos llamarlos *proyectos* que a su vez pueden categorizarse según escalas o tamaños de actuación (desde el territorio a los utensilios pasando por organizaciones urbanas y formas habitativas residenciales y productivas).

En este enfoque el proyecto se presenta como *forma de conocimiento e instancia de experimentación tentativa* de prever mediante modelos analógicos y verosímiles, la clase de *cambio o ajuste necesario en el hábitat preexistente* y ello conlleva así factores de racionalidad, cálculo, evaluación *in antis* de efectos sociales, etc., es decir, todos ellos componentes clásicos de protocolos científicos de generación de nuevo conocimiento.

3 Hay diferencia entre una idea de *proyecto fundante* y una idea de *proyecto recurrente*: el proyecto fundante sería aquél que en su concepción y proposición contiene un elemento de innovación, una contribución a la transformación del problema o necesidad que origina su razón de ser, que pone en marcha la necesidad de proyecto.

El proyecto recurrente en cambio refiere más bien a una repetición tipológica, a una *performance* de aplicación serial de una habilidad propia del campo disciplinar/profesional de la Arquitectura .

4 Es posible trabajar en el desarrollo de un *proyecto fundante* (lo que podría coincidir con aquello que llamamos investigación proyectual) en la medida que identifiquemos un *problema*, o sea un estado de necesidad social susceptible de ser solucionada mediante una actuación proyectual. Justamente asimismo podría decirse que la tensión cognitiva orientada a proponer *proyectos fundantes* (que implica por tanto, desarrollar protocolos de descubrimiento) pareciera dar cuerpo al concepto de *disciplina de la Arquitectura* y en cambio, que la realización con mayor o menor calidad de *performance* de *proyectos recurrentes* tendría más bien que ver con la *profesión de la Arquitectura*.

5 El conocimiento proyectual es un saber sobre las *transformaciones producidas* en un territorio o entorno dado – incluyendo extensivamente, transformaciones de la cultura material y del intercambio simbólico entre las sociedades - tanto como un saber sobre las *transformaciones a producirse*; es decir un saber-hacer lo que aun no existe.

En el campo disciplinar de la Arquitectura se atribuye mas importancia al conocimiento proyectual entendido como el saber necesario para las transformaciones futuras, aquellas todavía no proyectadas; por tanto podríamos coincidir con aquellos autores que refieren a la Arquitectura como una de las disciplinas relacionadas con unas *Ciencias de Futuro*.

6El conocimiento en general es procurado por una *acumulación de evidencias y comprobaciones experimentales* resultante de tareas que solemos llamar de investigación. A menudo la investigación se apoya en *construcciones teóricas* resultantes de trabajos previos que sirven para dar un marco referencial a nuevas investigaciones, que en tal caso pueden entenderse como avances fuera de las fronteras definidas por dichas construcciones.

7Si existe un campo que aceptamos como propio del conocimiento proyectual puede haber investigación caracterizable como proyectual en tanto procura interactuar con tal campo; a saber, constituirlo o trascenderlo. Eventualmente como fruto relativo de tal proceso de estabilización de la investigación también podemos hablar de *construcciones teóricas emergentes del conocimiento proyectual*.

La investigación proyectual, como cualquier otra, puede atenerse a *aportar elementos* para esas construcciones teóricas o puede dedicarse a trabajar en *avances* fuera de las fronteras de esas construcciones

8En relación a la tendencia a identificar proyectos con dispositivos empíricos de prefiguración de futuros también decimos que la investigación proyectual puede estar caracterizada por dicha práctica; es decir se pueden *producir proyectos de futuros* no como actividades extremadamente arbitrarias o subjetivas sino como parte de *estrategias cognitivas*, es decir, como dispositivos típicos de investigación ligados a la *función del descubrimiento*.

9Es importante insistir en el acople de proyecto – como *solución* – y demanda, necesidad o deseo instalado en el hábitat social – como *problema* -. Es decir que la calidad propositiva o contributiva de una forma de conocimiento que llamamos proyectual y que se puede construir mediante mecanismos que llamaríamos propios de la investigación proyectual, requiere constituirse en dicho acople entre solución (proyecto) y problema (necesidad/deseo).

10 Hay una escasa consolidación de las construcciones teóricas propias del conocimiento proyectual que resulten plataformas válidas para nuevas investigaciones proyectuales emergentes de esas construcciones. No poseemos construcciones teóricas equivalentes por ejemplo, a las de la física cuántica, a las de la matemáticas difusas o las de la biología del ADN. Tampoco tenemos construcciones teóricas equivalentes a las que formulan por ejemplo teorías del Estado o del Mercado. Es difícil pues la investigación proyectual deducida de aportes pensados para *expandir fronteras* de construcciones teóricas proyectuales, como por ejemplo, una *Teoría General del Hábitat*.

11 Si bien hoy no existen *grandes relatos teóricos* de la Arquitectura si los hubieron en otros momentos históricos (por ejemplo los sistemas propuestos por Vitrubio, Alberti, Palladio, Perrault, Laugier, Durand).

Hoy hay algunas sistematizaciones de pretensión abarcativa más bien en Diseño (Maldonado, Manzini, Foster) y en otro orden, summas más bien críticas en donde la voluntad relativa de sistematización teórica está más bien del lado de la delimitación de los *problemas o demandas de proyecto* (Koolhaas, Tschumi, Actar).

12 Aunque no hay grandes plataformas de deducción de temas de investigación proyectual si podemos elaborar agendas abiertas de temas que reflejan intereses, demandas o posibilidades en el cuadro de necesidades cognitivas y epistémicas del saber de la Arquitectura. Mas adelante proponemos una lista abierta donde insistimos en pensar *condiciones problemáticas* del hábitat social en que sería susceptible proponer soluciones entendibles como *proyectos*.

13 Una tesis en Arquitectura tiene que garantizar en principio dos cosas inherentes a su propia definición como tal: tiene que tener la forma de la investigación y tiene que poseer la sustancia de lo proyectual; una suerte de investigación sustantiva, adjetivada por lo proyectual, en donde lo sustantivo es la *condición-problema* y lo adjetivo es la *condición-solución*, con una articulación o acople cuya condición de eficacia o verdad es la calidad del proyecto.

14 La *forma de una investigación* contiene sumariamente estos ítems: tema, hipótesis a demostrar (en rigor: se trata de aquello propio del tema por descubrir o trascender), revisión del estado de la cuestión, casuística – o trabajo de campo -, síntesis y proposiciones (incluyendo la fase específicamente proyectual).

15 La *sustancia de lo proyectual* implica concentrarse en las dimensiones recién señaladas de la forma de la investigación, en sus aspectos directa o indirectamente proyectuales: un tema proyectual, una hipótesis por demostrar que puede asumir la característica de una proposición proyectual o metaproyectual, un estado de la cuestión referida a proyectos anteriores, una casuística definida por ejemplo, por tareas proyectuales realizadas en una dimensión didáctica entendida como un laboratorio o banco de pruebas y finalmente proposiciones proyectuales.

16 El protocolo de la forma-investigación es suficientemente conocido y tanto la forma-investigación típica de las ciencias exactas-naturales como la de las ciencias sociales pueden asimilarse perfectamente al desarrollo de una tesis de investigación proyectual: puede haber un trabajo experimental y/o un trabajo delimitatorio; una tesis puede basarse en protocolos de experimentación / descubrimiento / verificación (forma dominante en las exactas) o en protocolos de delimitación / correlación / sistematización (forma dominante en las sociales). Lo importante entonces sería pensar las características de un *protocolo del contenido proyectual*; es decir aquellas cosas innovativas que pueden enunciarse como conocimiento nuevo, única y exclusivamente como *enunciados proyectuales*.

2

Como investigar?

Estilos procedimentales en el desarrollo de tareas de investigación.

Proposición

El *cómo investigar* implica definir una modalidad o criterio para la actividad investigativa, cuya elección asimismo dependerá de preguntarse acerca de *para qué investigar* (o que fines generales pretende conseguir una investigación) y *para quién investigar* (cuáles serían los sujetos *beneficiados* por el conocimiento provisto por una investigación). La siguiente enumeración reconoce un conjunto de formatos genéricos o básicos de diferentes clases de producción de conocimiento así como debe además reconocerse la posibilidad de otras formas de tal producción derivada de la interacción o mezcla de características de dos o más de los formatos comentados.

1 Investigación-Ensayo Fin: *Opinión*

Opinión o presentación de comentarios acerca de hipótesis parcialmente demostradas y con alto grado de especulación e intuición aunque con resultados innovativos en el estado del arte. El ensayo, desde Montaigne, es una forma específica de producción de saber –en el modelo intuitivo o de imprecisión documental de la opinión- que alcanzó en pensadores críticos como Benjamin un grado superlativo de generación de conceptos válidos hipotéticamente para ser verificados o documentados con otros formatos cognitivos.

2 Investigación-Registro Fin: *Delimitación*

Caracterización o formulación original en la delimitación o explicación comprensiva de un campo-problema, establecimiento de un estado de la cuestión, mapas cognitivos, topografías o cartografías temáticas, etc. Consiste en la producción de definiciones abarcativas y comprensivas según los modelos taxonómicos de la clasificación y agrupamiento razonado de fenómenos diversos según categorías de similitud y replicación de características tipificables y replicables.

3 Investigación-Archivo Fin: *Comprobación*

Caracterización original de un tema mediante su explicación emergente de la contrastación de material de archivo y su comprobación documental; interpretación acerca de una verdad ligada a la existencia de datos de archivo. Implica la verificación de una verdad histórica emergente de registros documentales específicos y formaría parte excluyente por ejemplo, del modelo de las investigaciones histórico-proyectuales.

4 Investigación-Encuesta Fin: *Representación, Participación*

Idem al anterior mediante procedimientos interpretativos de materiales obtenidos de relevamientos, chequeos, muestreos, historias de vida, etc. Esta modalidad se ampara en una voluntad cognitiva apoyada en la verificación de la multiplicidad discursiva propia de los colectivos sociales y apuntaría por tanto a la producción

cognitiva predominantemente expresiva de manifestaciones multi-subjetivas o multi-actorales.

5 Investigación-Experimento Fin: *Verificación*

Caracterización de resultados cognitivos emergentes de la interpretación de pruebas experimentales de verificación de determinadas hipótesis. Sería la forma cognitiva clásica del modelo de la investigación científica propia de las ciencias naturales en relación al proceso de evolución de paradigmas teóricos (según la expresión de Kuhn) que avanza mediante cogniciones sistémicas –por ejemplo la ley de gravedad- comprobadas o falsadas y/o superadas mediante procedimientos de prueba experimental. Abarcaría las epistemologías basadas en la prueba o el test (Ronell).

6 Investigación-Servicio Fin: *Presentación*

Producción de saberes para asistir a demandas de grupos sociales con quienes se interactúa; indirectamente, aprendizaje de roles técnicos proyectuales. Se trataría del tipo de investigación orientada a la producción de saberes aptos para atender a la problemática específica de un grupo social determinado en la forma de productos de tipo *problem-solving* de demandas o necesidades de colectivos sociales.

Para qué investigar? Finalidades cognitivas y usuarios-destinatarios (*para quién?*)

Proposiciones

1 La búsqueda y producción de conocimiento científico no debe entenderse como única finalidad de la investigación en Arquitectura&Diseño. Aceptamos que en términos generales *aquello que llamamos investigación es investigación científica* (investigación realizada según los criterios del método científico y orientada a expandir una disciplina científica).

El problema de investigar en Arquitectura ocurre que se da respecto de un *corpus* de conocimiento que no es una disciplina científica que por tanto no tiene un *corpus* definido en tal sentido ni por ello, puede hablarse en propiedad, de expandir dicho *corpus*.

De hecho existen muchas maneras de definir la arquitectura, como un arte o una técnica y en general suele caracterizarse por aspectos concurrentes de carácter científico, técnico-tecnológico y artístico. Habrían investigaciones autónomas (internas *alpensum*) y heterónomas (externas): éstas se ajustan en general, al paradigma científico.

2 Se postula que en cualquier caso o criterio el conocimiento que engendre una investigación en A&D debería ser original e innovativo.

3 Toda investigación debe operar en un esquema conceptual relacional sincrónico/diacrónico otorgando contextualidad, secuencialidad y referencialidad cognitivas a los conocimientos producidos.

4 Se descarta el tipo de investigación de pretendido carácter absolutamente *ex novo* o de *tabula rasa*.

5 Se trata de *verificar lo nuevo en lo dado*, mediante procesos cognitivos de profundización, revisión, análisis crítico, refutaciones y contrastaciones, etc.

6 La enumeración de tipos o modalidades de destino (acerca de para qué /para quién? se investiga) no necesariamente implica alternativas sino que pueden haber mezclas de modalidades.

1 Investigación científica

Entendible como cuantitativista, cualitativista, mixta, de protocolos experimentales, experienciales, etc. Consiste en el tipo de investigación que aplica el método científico en sus distintas variantes, pero básicamente a través de la identificación clara de un objeto de estudio y del enunciado de hipótesis verificadas mediante comprobaciones experimentales.

Se incluyen las investigaciones asociables a las ciencias exactas y naturales así como a las relacionables con las ciencias sociales. Este segundo campo puede operar en el marco de tipos de investigación basadas en información de carácter

cualitativo y/o puede basarse mas que en el modelo experimental, en el modelo experiencial .

2 Investigación artística-humanística

Definible como inventiva, creacionista, derivativa, delimitativa, etc. Siendo la arquitectura también entendible como disciplina artística, pueden desarrollarse investigaciones alrededor de contenidos estéticos o expresivos en acciones proyectuales caracterizadas por la subjetividad de sus actores-proyectistas, mediante procedimientos ligados a la intuición o al desarrollo de mecanismos hermeneúticos de comprensión e interpretación.

Pueden generar resultados derivativos (relaciones de derivación entre un conjunto de objetos o acciones proyectuales) o resultados delimitativos (campos, mapas cognitivos, redes de relación/ causación / efectucción respecto de conjuntos de objetos o proyectos).

3 Investigación ética

Orientada a la búsqueda de lo verdadero-ético y/o sujeto a normas. Se hace referencia al tipo de producción de discursos o codificaciones morales, éticas y de correlación con criterios de normatividad de las acciones y sus objetos como aquellas que refieren al campo de las investigaciones jurídicas dirigidas a proponer acuerdos axiológicos-valorativos y propuestas de verdad.

Las investigaciones acerca de la axiología y moralidad de la arquitectura fueron abundantes y centrales en el siglo XIX pero recogen talantes prescriptivos y canonizantes de las épocas del tratadismo y las academias hasta las proposiciones del pensamiento tipologista.

4 Investigación socio-proactiva

También conocida como la llamada *ciencia con la gente*. Aludimos a las corrientes de crítica epistemológica al desarrollo científico convencional, por ejemplo visible en la epistemología anarquista de Paul Feyerabend o en las proposiciones recientes de ciencia posnormal en Jerome Ravetz y Silvio Funtowicz³ y también en la epistemología híbrida de la investigación científica *dura* realizadas por Bruno Latour⁴.

6 Investigación proyectual

Lo que referimos genéricamente como investigación proyectual remite al campo o especie de trabajo investigativo que implica no investigar sobre el proyecto sino investigar con el proyecto; es decir, se trataría de la clase de actuaciones en que el proyecto –como aparato cognitivo- cambia de producto u objeto (de la investigación) a forma (de la investigación).

En este sentido el medio o instrumento de la investigación proyectual estaría caracterizada por el aprovechamiento del potencial cognitivo de futuros o

³Ravetz, J.- Funtowicz, S., *La ciencia posnormal. Ciencia con la gente*, Icaria, Barcelona, 2000.

⁴Latour, B., *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*, Gedisa, Barcelona, 2001.

estados hipotéticos futuros de una situación de habitabilidad futura que justamente es lo que, como instrumento o medio de generación de conocimiento permite el proyecto en su entidad conceptual fundante, cuya etimología alude precisamente a un ver-antes, a una anticipación simulada de futuros posibles.

Campo de la Epistemología de la Arquitectura

En la búsqueda y formulación de modos específicos de conocimiento de Arquitectura (lo que estamos proponiendo centralmente como *Epistemología de la Investigación Proyectual*) existe una larga tradición histórica de intentos de construcción de una relación posible entre una teoría general y una ontología básica de ese saber, en lo que destaca en la región los trabajos del chileno Borchers (1968,1975) y más actualmente las propuestas de Aureli (2011) sobre las posibilidades de una *arquitectura absoluta*, verificables en análisis de Palladio, Piranesi, Boullée, Ungers u OMA.

Para enfocar y establecer una posible teoría fundacional del diseño existen diferentes aportes articulados con distintas disciplinas correlativas, como los trabajos de Alexander (1981) en relación a una suerte de antropología estructural o de NorbergSchulz (1979) en la perspectiva de relación con la filosofía fenomenológica. Los aportes locales de Doberti (2009) tratan de establecer una teoría del habitar basada en una ontología del hecho arquitectural ligado a su caracterización geométrica, los estudios de Fraenza-Perié (2015) remiten a fundar un basamento semiótico del diseño en base a considerar desde el aparato peirceano, el análisis y producción de textualidades proyectuales y las actividades de Sarquis (2007) se han centrado en construir la definición y posibles prácticas de lo que denominó investigaciones proyectuales. En Fernández (2013B) hemos tratado de integrar diversos textos sobre el campo posible de la investigación en Arquitectura y Urbanismo recogiendo experiencias y temáticas alrededor de diversos estilos y finalidades de investigación, entre ellas las que aportan a la definición del campo de la investigación proyectual.

En cuanto a las posibilidades de una llamada investigación proyectual como centro a desarrollar en torno de cierta especificidad de desarrollo epistémico-cognitivo sobre la Arquitectura es importante articular esta pretensión teórica más que con los avances epistemológicos de la investigación científica, con los primeros y promisorios avances de una autodenominada investigación artística, como una clase de investigación en que por ejemplo, se reafirma el componente creativo de la investigación o se formula un campo en el que el objeto y el sujeto de la investigación más que separarse y diferenciarse, se funden y ensamblan, como lo vienen desarrollando diferentes estudios realizados o compilados por Blasco (2013), Borgdorff (2008, 2013), Hernández (2008), Schawb (2013) y Verwoert (2011).

Existe una perspectiva de construir un pensamiento más complejo alrededor de la problemática del proyecto que implica la voluntad de producir visiones o esquemas teóricos del proyecto que devienen más bien de las propias praxis de los proyectistas quiénes pueden recoger experiencias teóricas desde la práctica proyectual o utilizar marcos teóricos apriorísticos que orienten teóricamente la producción de nuevos proyectos o la praxis del aprendizaje proyectual. El caso de Price (2003) es pionero desde la perspectiva de su consistente crítica al modo moderno de proyecto y para asumir nuevas determinaciones culturales (como la inmaterialidad o la deslocalidad) que definieron el él trabajos casi puramente teóricos. Un proyectista reconocido como Moneo (2004) efectuó un detallado

recorrido analítico de lo que entendió como inquietudes teóricas que establecieron los marcos de estrategias proyectuales de un grupo de diseñadores en que centra su investigación.

Prácticamente todos los grandes proyectistas contemporáneos que han producido proyectos críticos o de cierta profundidad teórica han sistematizado un autoanálisis de sus trabajos desde perspectivas críticas y metodológicas que supuestamente debieran desmontar su peculiaridad y complejidad, tales como Holl (1991,1996), Koolhaas (1995), el grupo holandés MVRVD (1998), Tschumi (1985) y Perrault (1999) entre otros y si bien las referencias fueron sus primeros escritos teóricos luego siguieron produciendo otros textos. El diseñador español Soriano (2004) y el proyectista uruguayo Scheps (2008) también recogieron sus experiencias de articulación entre teoría y práctica, en ambos casos en ocasión de la redacción de sus tesis doctorales.

En el caso de la teoría arquitectónica asociada a la didáctica del proyecto es destacable el enfoque de Culot (1978) en el registro de las actividades de aprendizaje-servicio que se realizaron durante los años 70 en la escuela belga de La Cambre. Investigadores más jóvenes, en general articulando su trabajo con sus propias prácticas didácticas e investigativas han realizado aportes a la configuración teórica de las prácticas de enseñanza del proyecto tales como Alemán (2006), Cravino (2012) y García Germán (2012). También cabe consignar el texto de Boix-Montelpare (2012) que recoge y sistematiza una larga experiencia de enseñanza del proyecto en Rosario.

Una de las aproximaciones que analiza las relaciones entre profesión y disciplina en torno de los modelos de enseñanza basados en una didáctica reproductiva-simuladora está inicialmente consignada en la reconocida investigación desarrollada por Schön (1982).

Existe también un largo filón de aportaciones devenidas desde la perspectiva de la crítica, es decir del análisis crítico de proyectos, serie de proyectos, tipologías arquitectónicas, trayectorias de proyectistas y corrientes o movimientos. En este ítem existe bastante aportación de analistas americanos como Liernur (2001,2008), Gorelik (2004), Mele (2010), Sato (2002) y Silvestri (2006). En ese conjunto puedo incluir algunos trabajos de mi autoría en fragmentos de varios libros en Fernández (2013A, 2012 y 2002).

Los trabajos de críticos con ese oficio- habitualmente productores de ensayos críticos en publicaciones generales o específicas- pueden aportar criterios para el desarrollo de aspectos tópicos puntuales de la crítica a distintas producciones como sería el caso de Sorkin(2001) o Quetglas (2004). Otros autores han desarrollado propuestas analítico-críticas más elaboradas generando plataformas teóricas basadas en sus análisis y casos entre las que podrían destacarse trabajos de Lootsma (2001), Lynn (1998), Mathews (2007), Pallasma (2014), Watson (2002) y Zaera Polo (1994, 2012). El análisis crítico también puede remitir a considerar ámbitos arquitecturales degradados –como la uniforme repetición de arquitecturas globales hiperconsumísticas- o inexplorados-como el campo del proyecto de las infraestructuras-, territorios en lo que se pueden consignar los aportes de KellerEasterling (2007, 2014).

Una vertiente reciente de estudios críticos en que la arquitectura aparece como evidencia del daño emergente de guerras, conflictos y procesos de degradación

ambiental emerge recientemente en el campo denominado de la *forensisarchitecture* liderados por los trabajos de EyalWeizman (2017).

La voluntad investigativa tendiente a revisar el corpus disciplinar mediante la asimilación de los cambios socio-técnicos y culturales de la vida posmoderna globalizada destaca en las investigaciones proyectuales teórico-prospectivas del colectivo *The Living*, liderado por David Benjamin (2018).

Finalmente una última vertiente de la producción de saberes arquitectónicos y contribuciones a la expansión de su conocimiento teórico provienen de investigaciones sesgadas por el análisis histórico sobre todo de la modernidad y la posmodernidad, dando continuidad a una larga articulación de historia y teoría que atraviesa varios sitios. En la modernidad heroica se han producido muchos de estos trabajos y podría ejemplificarse con el recientemente traducido de Teige (2008) que testimonia una especie de crítica ideológica desde la izquierda a la compleja obra de Le Corbusier, sobre todo alrededor del polémico proyecto del *Mundaneum*.

Fuera de su larga producción historiográfica Frampton (1999) aporta un importante estudio sobre la modernidad y su materialidad tecno-tectónica y desde ese trabajo señero pueden anotarse otras aportaciones mas bien tendientes al cartografiado cognitivo de episodios históricos de la modernidad de cara a evidenciar sus líneas epistémicas como los estudios de Fernández (1998,2000, 2005 y 2007) y de Montaner (2002, 2014).

En resumen, existe un variado conjunto de aportes a la voluntad de rearticular la teoría y práctica del proyecto y a propender al desarrollo de una posible investigación proyectual pero tal objetivo merece nuevos trabajos como el propuesto a fin de establecer el estado de la cuestión y delinear los términos de tal campo y objeto de estudio.

5

Las 9 relaciones proyectuales

Retomando el primer esquema presentado en el primer párrafo de este ensayo se puede abordar la voluntad de especificar el alcance de una epistemología de la investigación entendida como fundante de una epistemología del conocimiento llamado *Arquitectura* a través del estudio de temas del territorio, la ciudad, la arquitectura y el diseño referidos a aspectos de teoría y crítica del proyecto contemporáneo, focalizado además en lo posible, en la escena americana pero entendida ésta en el marco de contextos globales, habida cuenta de la fuerte circulación informática de ideas y referencias tal que merece algunos criterios de ordenamiento y valoración.

Fuera de las diferentes escalas presentadas (Ciudad, Paisaje, Vivienda) o enfoques temáticos (Didáctica, Tecnología, Historia) la idea central es un enfoque relacional de cada una de esas nociones con el concepto genérico de proyecto, entendiendo el proyecto tanto como un dispositivo operativo cuanto mas preferentemente, una dimensión cognitiva, un modo específico de conocimiento en que debería basarse si cabe, una epistemología de la arquitectura en sentido amplio.

El subtítulo de la investigación de la que emerge este ensayo –*Pensar global-Proyectar local*- remite a la necesidad de profundizar y fortalecer un modo específico de pensar y hacer arquitectura, urbanismo y diseño en una geocultura determinada o mejor en una constelación bastante fragmentaria de pequeñas geoculturas muchas de las cuáles más que nacionales o rurales-regionales-territoriales quizá sean más bien urbanas o metropolitanas.

En tal flujo global-local (que ya no es la relación centro-periferia sino una red intrincada de articulaciones) la posibilidad de un *proyecto americano* aparece ya lejana del anacronismo a veces reaccionario o conservador, del discurso regionalista, es decir ese lugar común compuesto de cierta *situación naif* conducente a prácticas ingenuas y de localismos desarticulados del conocimiento crítico de la situación global o general que llevó por caso a las ideologías regionalistas como las del *realismo mágico*, el primitivismo tecnológico y cierta postura de tipo folklorizante.

Hoy la globalización impuesta tiene un costado de democratización informativa (todos conocemos de alguna forma lo que ocurre en la esfera global) que hace que existan múltiples flujos de centros a periferias y viceversa, de escalas puntuales a territoriales, de tradiciones estáticas y localizadas hasta el frenesí del movimiento del posfordismo que hasta conduce a un colapso socio-económico y financiero como el reciente.

Todo fluye además, resignificando los puntos sólidos del saber de la arquitectura y del diseño en general o los hitos territoriales de los paisajes y sin embargo es preciso cartografiar ese movimiento a la manera de una actividad crítica que sea fértil tal vez no para valorar pero si para entender y preparar los fundamentos para los cambios disciplinares en los que, quizá sin tanta conciencia, ya estamos fatalmente embarcados.

Se considera un *modelo general* que pivota sobre la noción de *proyecto* y como ésta en una *doble relación receptiva/expansiva* puede ser analizada desde el punto de vista de la *teoría* que determina o define lo proyectual y/o desde la *práctica* que desde la *experiencia* proyectual recarga y reelabora aquella teoría. Para ello se revisan tres dimensiones (1. *Productiva* –en torno de las categorías *Cultura, Didáctica y Técnica-*, 2. *Espacial* –en torno de las categorías *Ciudad, Vivienda y Paisaje-* y 3. *Temporal* –en torno de las categorías *Historia, Crítica y Teoría-*) en relación a la polaridad existente entre la *civilización global* y las *culturas locales*, para examinar con mayor detalle y dentro de este último concepto, aspectos inherentes a la situación americana. Complementariamente y de manera preliminar e introductoria es posible considerar la posible diferencia entre un llamado *Diseño Ambiental* (o de *contenedores*, que abarcaría desde el Diseño de Indumentaria hasta la Arquitectura y el Urbanismo) y un llamado *Diseño Sistémico* (o de *activadores*, que comprendería el Diseño de Procesos, Productos y Obras y el Diseño de Comunicación).

1 Cultura & Proyecto en las escenas eurocéntrica y americana

Esta primera relación expresada diferencialmente respecto de las esferas eurocéntrica/americana (como manifestación del flujo semio-cultural global/local) se formula en torno de la articulación del tema del proyecto con cuestiones genéricas de la cultura visual y material y en especial, con aspectos del arte conceptual contemporáneo buscando establecer en un sentido las relaciones históricas (pero especialmente las modernas) entre arte y arquitectura para explicar porque la arquitectura reciente se orienta más a efectos y cometidos culturales que sociales y, en otro sentido, presentar de forma bifronte, la escena eurocéntrica (con su potencial de irradiación y de formación de las estéticas modernas) y la escena americana, ya no como espacio reproductivo subalterno de aquellas irradiaciones sino al contrario como una escena más del creciente proceso de multiculturalización.

CULTURA Y PROYECTO EUROCENTRICO

Geoculturas abstractas
Territorios como oportunidades culturales
Procesos de cosmopolitismo
Ecumene burgués-urbana
MHP Eurocéntricos. Tensión entre lo apolíneo y lo dionisiaco.
Predominio de la convergencia entre razón y utilidad/beneficio/progreso
Lo eurocéntrico como matriz cultural de expansión imperial
LP Eurocéntricas
Derivas M-PM: de la necesidad al deseo; de lo real a lo aparente.
Tardocapitalismo cognitivo
Proyecto como *semiomercancía*.
Terciario avanzado y espectáculos

CULTURA Y PROYECTO AMERICANO

Geoculturas ambientales
Territorios como reservorios simbólicos y oportunidades exoproductivas. Lo *extractivo*
MHP Americanos. Tensión entre la razón colonial y la voluntad de identidad. América como *laboratorio moderno*.
Lo americano como matriz fragmentaria colonial y los *defectos de burguesía*.
LP Americanas
Vigencia del M incumplido
Tensiones sociales y políticas de modernidad. PM como recuperación de aparatos simbólicos. Lo *popular*
Proyecto como *bien de uso*.
Relevancia del hacer: lo material-natural-artesanal

2 Didáctica & Proyecto

Esta relación procura discutir las relaciones entre disciplina y profesión, entre las cuestiones teórico-didácticas de la enseñanza o re-producción de la arquitectura-diseño y las cuestiones práctico-operativas de la producción de la arquitectura, si es que cabe por supuesto, una relación de producción-reproducción entre las esferas de la práctica profesional y la teoría disciplinar y en todo caso, como si un cometido de esta última pudiera ser el romper ese ciclo didáctico del *hacer previo* que se ofrece como insumo pedagógico de un nuevo hacer que refiere a o reelabora tal experiencia previa.

<p>DIDACTICA Y PROYECTO EUROCENTRICO Dialéctica Profesión <i>Real</i>//Disciplina <i>Reproductiva</i>. Profesión eurocéntrica en la división central del trabajo: acompañamiento del pasaje de la <i>modernidad industrial</i> a la <i>posmodernidad inmaterial</i> <i>Ampliación</i> del alcance de la profesión y de las clientelas: <i>diversidad reproductiva</i> disciplinar y de intereses cognitivos. Especialización del <i>saber técnico</i> y de su acceso proyectual (rol del asesor) Inserción amplia en regímenes de <i>proyecto de mercado</i>. Valor de la <i>Teoría</i> como análisis de viabilidad socio productiva. <i>Crítica</i> como progreso de la Teoría.</p>	<p>DIDACTICA Y PROYECTO AMERICANO Dialéctica Profesión <i>Variable</i>//Disciplina <i>Ideal</i>. Profesión A en la división periférica del trabajo:tensiones teóricas y prácticas en los modelos de profesión E-A. Estado, mercado y clientelas: fracturas y diversidades. Noción de <i>disciplina ideal</i> como reproducción del segmento alto de la <i>profesión variable</i>. <i>Lo cognitivo alto</i>(lo selecto) incluye <i>lo cognitivo bajo</i> (lo popular). Atraso y fragmentación del saber técnico: lo <i>softtech</i> fuera del Mercado y del Estado. <i>Teoría</i> como aparato de adaptación de la T central. Abstracción de la Teoría.<i>Crítica</i> abstracta.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 Técnica & Proyecto

Lo técnico por una parte, ofrece desde América la perspectiva de una brecha o retraso, de una escena más bien de *lowtech* y de expresión de menor desarrollo lo que deviene de una larga historia de dominación colonial y de dependencia político-cultural. Por otra parte remite a un escena en que la modernidad global realiza varios experimentos técnicos en la organización productiva territorial de las colonias. Desde la modernidad hasta ahora lo técnico define características expresivas y lingüísticas de la arquitectura americana por ejemplo en la destreza adquirida con el hormigón armado y en general, con las manifestaciones de una alta calidad artesanal y de ingenio resolutivo sobre todo en las arquitecturas más locales o menos globales. Y más recientemente aparecen las formas locales de confrontar la pobreza y las crisis locales de sustentabilidad buscando procesos y productos alternativos.

TECNICA Y PROYECTO EUROCENTRICO

Cultura técnica y utopía social. Complejidad urbana y desarrollo técnico. Revolución Industrial e imperativos neotécnicos. Tecnología: *uniquum* versus serie. Valor icónico de lo técnico. Lenguaje y cultura técnica. Weimar/Bauhaus: arte y técnica sociales. El hábitat colectivo como problema técnico. Racionalidad técnica y *commonsense* moderno. Autonomía creciente de lo técnico. Autopoiesis e *inteligencia artificial*. *High Tech* y apología de la mercancía. Ciencia de materiales y procesos. Crisis de sustentabilidad.

TECNICA Y PROYECTO AMERICANO

Colonización técnica: ciudades y territorios como artificios. Modernidad técnica para extracción de recursos primarios. Brecha tecnológica de la modernidad dependiente. Tecnologías y artesanatos. Del ceramismo al hormigón: derivas de tecnologías artesanalistas. Ingenio proyectual moderno y tecnologías alternativas. Tecnologías sociales. Tecnologías adaptadas, *lowtech*, regionalismos tecnológicos. Expresión y lenguaje definidos por lo técnico: revalorización de la *poiesis/tekné* (Dussel). El proyecto sustentable en condiciones marginales

4 Ciudad & Proyecto

Actualmente se presenta una brecha, respecto de cierto *momento ideal* moderno, entre las demandas del mundo social y las ofertas del diseño que expresa cierta disociación de las propuestas técnicas y discursivas de la arquitectura y el diseño frente a la complejidad del habitar contemporáneo. Esa brecha o ruptura se presenta además como un deseo o pulsión insatisfecha de ciudad que conlleva el ideal moderno del proyecto arquitectónico ya desde el Renacimiento a través de las prescripciones albertianas de la conveniencia de una alta y fluida relación entre arquitectura y ciudad y del diseño de todas sus mediaciones.

CIUDAD Y PROYECTO EUROCENTRICO

Ciudad burguesa *hecha*. El proyecto como saturación y reemplazo de módulos de ciudad. *Lo protésico* y la contextualidad. La ciudad alternativa como modelo utópico: lo socio-urbano ideal. El suburbio. La ciudad como tecno-estructura. Ausencia de lo natural y noción técnica de sustentabilidad. Inercia social y ciudad tipológica. Tercerario avanzado, *gentrification* y nueva ciudad disruptiva: conflicto etno-social. Ciudad *pos-colonial* y *pos-social* (bobos). Proyecto para *ciudades-museo* y experimentos sociales.

CIUDAD Y PROYECTO AMERICANO

Ciudad plural *en construcción*. Inequidad social y pobreza: varias ciudades en una. Proyectos de consolidación y de expansión. Proyectos como *semillas de nueva urbanidad*. Proyecto como *laboratorio* de nuevas relaciones socio-productivas y culturales. Lo técnico, lo natural y lo sustentable en la ciudad americana. Atraso de las tecno-estructuras. Dinámicas expansivas de la ciudad: la *ciudad rica gentry*, la *ciudad pobre*, la *ciudad media*. Proyectos que aportan a lo patrimonial-identitario y a lo sustentable-racional. Ciudad y paisaje: territorios.

5 Paisaje & Proyecto

Por una parte se plantea un estado de la cuestión en que aparece una voluntad de proyecto de escala territorial a través de algunas referencias tanto ejemplares como críticas pero en ambos casos, referenciales y luego un conjunto de consideraciones acerca de proyectos en la dimensión del diseño del paisaje viendo cómo se presenta, fuera o colateralmente incluso de las prácticas convencionales del proyecto, por así decir, la identidad entre una historia local y lugares discursivos o evocativos de tal identidad.

PAISAJE Y PROYECTO EUROCENTRICO	PAISAJE Y PROYECTO AMERICANO
<p>Percepción simbólica de naturaleza antropizada. El paisaje E como <i>lo del pais(paesaggio)</i> y <i>lo del ojo (landschaft)</i>: tradiciones proyectuales, apropiaciones antropológica y cultural.</p> <p>Endogeneidad y exogeneidad.</p> <p>Proyecto de paisaje: parque, plaza, jardín. Control y recuerdo de lo natural.</p> <p>Proyecto de Paisaje en el terciario: <i>espectáculos</i>, hipertrofia de la memoria: LdM</p> <p>Paisaje y expansión del arte conceptual. <i>Walkscapes</i>.</p> <p>El paisaje como <i>espectáculo</i> : de lo sublime a lo ficticio, de Goethe a Disney.</p> <p>Paisaje y apariencia: <i>scapes</i>.</p>	<p>Conquista técnica de naturaleza real. Paisaje como escena mítica, paisaje como territorio explotable. <i>Paisajes productivos</i>.</p> <p>Omnipotencia <i>natural</i> del paisaje americano</p> <p>Humboldt, Martínez Estrada</p> <p>Paisajes como <i>sistemas de proyecto</i>:</p> <p>selva, desierto, Ande</p> <p>Paisaje como <i>relación ambiental</i> de una sociedad.</p> <p>Proyecto como <i>medio y marco de paisaje</i>. Proyecto de paisaje y proyecto con/en el paisaje.</p> <p>Paisaje como <i>memoria antrópica</i>: arte, artesanía, <i>factum</i> habitativos.</p> <p>Paisaje y escena de productividad habitabilidad. El paisaje en la condición del <i>estar</i>.</p>

6 Vivienda & Proyecto

Se formulan algunas ideas sobre el desarrollo histórico moderno de la idea de *housing* (entendible como una dimensión más compleja e integrativa que la de vivienda) planteando en cierto modo el ideal incumplido de las utopías técnicas modernistas que basadas en las ideas social-demócratas apuntaron a una voluntad de solución final del derecho a la vivienda y a la ciudad moderna, idea que hoy remite sin duda a una promesa insatisfecha en la que sin embargo caben recoger todavía muchas enseñanzas de aquella vocación programática socialmente inclusiva. Desde la perspectiva americana es necesario conceptualizar el déficit de urbanidad y las falencias de integración urbana y de expresiones de derecho a la ciudad (o al *housing*) y al doble proceso de marginalidades locales de habitabilidad frente o junto a expresiones localizadas de fenómenos globales (gentrificación, enclaves selectivos, etc.).

<p>VIVIENDA Y PROYECTO EUROCENTRICO <i>Housing</i> denso. La vivienda como materia de la forma y paisaje de la ciudad. Habitabilidad amplia, la noción <i>housing</i>. Fragmentación urbana del <i>housing</i> del M Weimar. El <i>housing</i> como programación de vida burguesa completa. Crisis del <i>housing</i> como crisis de la ciudad burguesa industrial. <i>Housing</i> y ciudades terciarias. Vivienda de <i>stock</i> en ciudad histórica y vivienda aditiva en ciudad poshistórica. Vivienda en la situación de la deslocalidad y el postrabajo. Apuesta a un <i>housing</i> de mas espacio publico interactivo.</p>	<p>VIVIENDA Y PROYECTO AMERICANO <i>Housing</i> fragmentario. Debilidad del <i>housing</i> como defecto de acumulación de capital. <i>Housing</i> no burgués o preburgués. Experiencias preburguesas: colectividad, solidarismos, furtividad. <i>Housing</i> táctico y de evolución lenta. Fragmentación: modelos altos, medios y bajos de H. Fracasos del H populista. Vivienda como <i>prehousing</i>. Suelo, infraestructura, propiedad, equipamiento social La vivienda como laboratorio H El <i>housing</i> como laboratorio de ciudad: qué H para ciudades no burguesas? H y memoria: lo barrial, lo orillero, lo patrimonial</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7 Historia & Proyecto

Procura ofrecerse la hipótesis de una confrontación entre lo global y lo local en donde si bien la primera categoría puede aparecer con un grado de formalización y totalidad política, económica y cultural suficientemente reconocible y operativa, la segunda debe reformularse más bien como una constelación fragmentaria de diversas expresiones locales – a menudo ni siquiera regionales o nacionales sino específicas de determinadas culturas urbanas- cuyo análisis de rasgos genéricos, más allá de antiguas categorías de realismos fantásticos y otras referencias folklorizantes, populistas o románticas, quizá resulten útiles para reposicionar nuestra arquitectura y diseño recientes, al mismo tiempo que expresiones como las del cine, la música o las artes latinoamericanas, dentro de la nueva escena de la multiculturalidad.

<p>HISTORIA Y PROYECTO EUROCENTRICO Historia <i>larga</i>: dialéctica Clasicidad/Modernidad. MHP como matrices culturales del proyecto. El proyecto como signo de época y como permanencia. El proyecto como consagración de lo dado y experimento de nueva historicidad: <i>lo nuevo continuo</i> <i>Ciclicidad</i> y <i>retorno</i>: Vico, Eliade. Culturas de la cita, referencia y palimpsesto. Historicidad de la modernidad <i>Cultura proyectual</i> como <i>cultura histórica</i>. <i>Macrohistoria</i> (<i>latingenius, mare nostrum</i>) y <i>microhistoria</i> (lo burgués). Provincialismos historizados. Proyecto, historia, memoria y espectacularización terciaria.</p>	<p>HISTORIA Y PROYECTO AMERICANO Historia <i>corta</i>: Modernidad Marginal, voluntad <i>identitaria</i> de <i>escribir</i> historias <i>largas</i>: buscar <i>lo originario</i>. MHP como construcción en relación a lo propio/lo ajeno. El proyecto moderno como réplica subalterna o como desafío de modernidad alternativa. PM y populismos. El PM como experimento de <i>progreso social</i> (mas que tecnoestético oprourbano) <i>Macrohistoria difusa</i>, <i>microhistorias fluidas</i> (las tensiones de una <i>modernización incompleta</i> y la autonomía de la modernidad cultural-simbólica). Proyecto, historia y ciudad.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8 Teoría & Proyecto

Se recogen algunas exploraciones sobre la matriz geo-etno-histórica de nuestro continente (que fuera respecto de Europa una suerte de laboratorio o campo de experimentación de modernidad larga y en tal escenario, mucho más desnaturalizado de su identidad que otros espacios de colonización que como Africa, Asia u Oceanía conservaron a mi juicio, mas vestigios y elementos de sus culturas originarias) y a partir de esa peculiaridad dada en lo que podría llamarse, hacia el siglo XVI, el amanecer de la globalización, la consideración del forjado de una manera o muchas maneras o modos de afrontar el proyecto, tanto en la pretensión de una resistencia a las colonizaciones que termina por configurar situaciones arcaicas cuanto en la intención de pensar en un mundo inexorablemente unificado aun bajo la evidencia de las enormes asimetrías de historia y desarrollo, además de una especie de tercera vía proyectual que busca infructuosamente congeniar o hacer fructificar ambas vertientes del regionalismo endógeno estricto y del cosmopolitismo elitista y deslocalizado matizando y confrontando ideologías más vernacularistas como las del *realismo mágico*, el primitivismo tecnológico y cierta postura de tipo folklorizante.

TEORIA Y PROYECTO EUROCENTRICO

De la historia a la ontología. La Teoría asimilada a la deriva del historicismo al esencialismo (Heidegger). Lo histórico originario (etimologías fundantes, esencialidad del locus). Tradiciones ónticas: de Vitrubio a Rossi, de la cabaña primitiva al tipo. Del estructuralismo fundante (Rikwert) al fenomenologismo contingente (NorbergSchultz). Del esencialismo tipo-funcionalista al minimalismo estético. Teorías de lo estético-urbano: del situacionismo a la performatividad. Relevancia de las teorías teorías estéticas.

TEORIA Y PROYECTO AMERICANO

De la ontología a la heurística. La Teoría como reflejo adaptativo y la Teoría como resistencia alternativa. Fundamentos teóricos de lo geocultural (mas que lo social) Lugares, naturalezas, paisajes como cifras de ontología. Ontologías del habitar originario y del habitar popular-marginal. Cuestiones de *patrimonio débil*. Teoría como cartografía o mapa de sucesos/eventos. Ampliación del modelo AW de culturas coexistentes. Teoría de los flujos entre centralidad y periferia y revisiones ligadas a la dialécticaglobal/local.

9 Crítica & Proyecto

Esta relación alude por una parte al estado de la teoría crítica referente al análisis de la producción de la arquitectura actual (cuyo abordaje analítico y valorativo en general está mucho menos desarrollado que en otros campos como los del cine o las artes o la literatura o el teatro) para luego presentar argumentos relacionados con las diferencias entre ambas esferas en cuanto al rol de la crítica en relación a la estética y a la historia así como a los problemas americanos de las relaciones entre crítica, diversidad socio-cultural y las formas de producción popular.

**CRITICA Y PROYECTO
EUROCENTRICO**

Valoración cultural. Crítica de proyectos como identificación de aportes a la cultura proyectual.
Crítica estética.
Crítica articulada con la Teoría (de los MHP) y con la *historiografía de convalidación*
Crítica de posicionamiento y *rankeo*. Crítica como *aparato curatorial*: sanción y defensa
Crítica como identificación de *consonancias* con la cultura
tenoestética de época: crítica como descubrimiento de *aportes al gusto/moda*. Crítica contingente de valoración de aportes a la evolución histórica: crítica *proto-histórica*
Crítica de *procedimientos* mas que de *resultados*.

**CRITICA Y PROYECTO
AMERICANO**

Evaluación tecno-social. Crítica como identificación de aspectos de racionalidad del proyecto y de condiciones de pertinencia socio-urbana.
Crítica de uso adecuado de recursos técnicos y expresivos
Debilidad de la crítica como expresión de la debilidad de la Institución Arquitectura.
Necesidad de desarrollo de *críticas didácticas* o aportes al proceso de enseñanza.
Crítica como identificación de aportes a la historia moderna.
Relevancia de una crítica de interpretación de *formas de materialización* del proyecto.
Crítica de la *diversidad social del gusto (lo kitsch)*.

En resumen al volver a pensar en el lema-programa *Pensar Global/Proyectar Local* se plantea la necesidad teórico-operativa de congeniar el aparato conceptual global a que la *democracia informática* nos da acceso con acciones y tomas de decisión atinentes al desarrollo de proyectos *viabiles* o *necesarios* tanto como *críticos* en su relación con las necesidades programáticas de sociedades locales y condiciones específicas de tiempo/lugar de forma que por una parte se aproveche el supuesto progreso global –criticando su apología de un consumismo insustentable- y por otra se entienda el proyecto en acogimiento a las circunstancias locales como un instrumento a la vez *moderno* (como solucionador de necesidades sociales) y *posmoderno* (como activador de propuestas culturales).

Las 4 Epistemologías

El siguiente gráfico 2 reordena el conjunto relacional propuesto en el gráfico 1 y vislumbra un espacio por así decirlo, *autónomo* de la investigación arquitectónica que llamamos IP (*investigación proyectual*: campo definido por el triángulo grande) de otros tres que como recién se apuntaba podrían entenderse como *heterónomos* de la investigación arquitectónica y que pudieran ser entendidos como actividades cuya legitimidad epistemológica (y la consecuente posibilidad de acogerse al método científico) vienen aportadas *desde fuera de la arquitectura* y que permite identificar un espacio que llamamos ITS (*investigación ttecnológico-sustentable*: campo definido por el triángulo pequeño superior y que agrega a *lo técnico* la consideración de *lo sustentable* en relación al inédito estatuto de crisis mático-energético que presenta actualmente la llamada crisis de sustentabilidad); IUT (*investigación urbano-territorial*: campo definido por el cuadrado pequeño) e IHP (*investigación habitable-patrimonial* que expande la noción de vivienda primero al anglicismo *housing* y luego a la función genérica de la *habitabilidad* e introduce en forma asociada a dicha dimensión la *noción ampliada de patrimonio*, asociada a la *identidad de los asentamientos*: campo definido por el triángulo pequeño inferior).

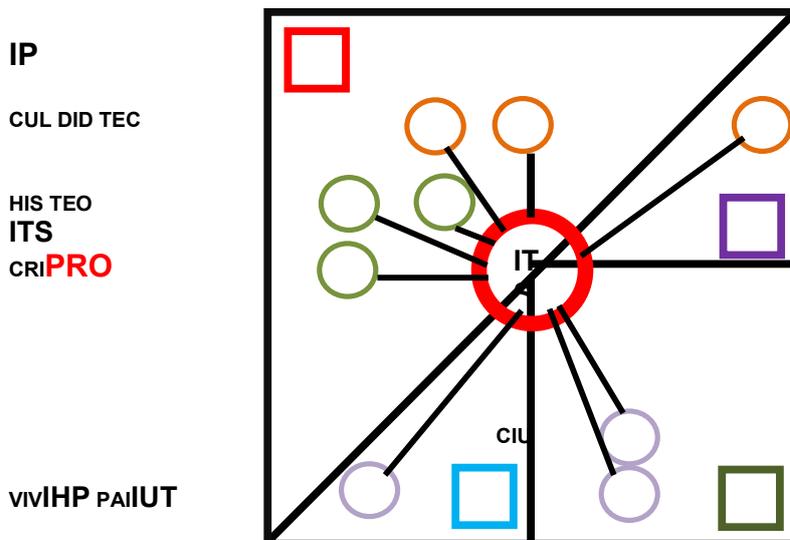


Gráfico 2 Mapa de las 4E y las 9RP

1 Fundamentos epistemológicos de la Investigación Proyectual (IP)

Para empezar esta enunciación de campos o componentes que podrían describir los alcances posibles de un conocimiento asociado a un tipo de investigación que entendemos como central y autónomo o específico de la Arquitectura como sería la investigación proyectual (IP) vale la pena transcribir la opinión de un proyectista actual consagrado como es Bernard Tschumi quién reivindica la necesidad

establecer circuitos virtuosos y retroalimentantes entre la teoría y la práctica del Proyecto de Arquitectura⁵:

En arquitectura, como en ciertas otras áreas del conocimiento, la teoría y la práctica están entrelazadas de forma tan próxima que cualquier intento por negar una a expensas de la otra, significa la extinción de ambas. Mata la teoría y la práctica muere. Mata la práctica y la teoría muere. Este podría ser el resumen de mi posicionamiento.

¿Piensas que la teoría está muerta? No te preocupes: Volverá cuando todo el mundo esté aburrido de la hegemonía de los buenos sentimientos y la complacencia extendida. ¿La práctica ha muerto? Es poco probable, a menos que una moratoria en la construcción se convierta en una norma.

Proyectar y construir obras de arquitectura es tan lento que esas obras estarán siempre descritas, vilipendiadas, aclamadas y espero que debatidas. Sin debates, la arquitectura se vuelve un diccionario predecible de ideas y clichés preconcebidos. Por ejemplo, en la docencia de la arquitectura, la lucha contra las ideas y los clichés preconcebidos de las ideologías y las corrientes principales, modernismo, post-modernismo, regionalismo y tantos otros –ismos de la historia, generalmente ha logrado debates de un sesgo teórico del que uno no se puede escapar. Diría más. La teoría es, por naturaleza, crítica o polémica. La teoría emerge siempre que el discurso convencional de la arquitectura se cuestiona.

En el marco de dicha argumentación de articulación entre teoría y práctica del proyecto podemos proponer los siguientes 6 campos identificatorios de posibles encuadres de investigación proyectual (IP).

IP1 *Estudios de ontología del proyecto*

Este campo temático remite al saber básico o teorías generales de la arquitectura y el diseño abarcando el análisis de correlaciones de ese saber con propuestas o corrientes del saber genérico de la filosofía y/o la epistemología así como estudios específicos acerca del proyecto como instrumento y/u objeto emergente de aplicaciones del saber de la arquitectura y el diseño. Incluye las cuestiones del grado cero de instalaciones humanas en ambientes y las características tecno-culturales de los procesos básicos de construcción del hábitat colectivo.

IP2 *Estudios de hermenéutica y crítica del proyecto*

Como un campo específico o más detallado del precedente, agrupa el tipo de investigaciones referidas al proyecto como un emergente o resultado de las prácticas de la arquitectura y el diseño sea en tanto dimensión instrumental-conceptual asociada a un tempo determinado de la arquitectura (de la arquitectura renacentista del siglo XV hasta la modernidad), sea en cuanto a la caracterización lingüístico-comunicacional de la arquitectura (aquello que la arquitectura dice, habla, informa o comunica), sea en cuanto a sus características metodológicas específicas de desarrollo y aplicación (desde el proyecto basado en la *perspectiva*

⁵Tschumi, B. *Some Notes on Architectural Theory*, ensayo en Graham, J. (ed.), *The Urgencies of Architectural Theory* GSAPP Books, Nueva York, 2015.

communis renacentista hasta la *composition beaux-arts* y las analogías maquínicas en las arquitecturas modernas o las aplicaciones retóricas en las arquitecturas posmodernas, etc.). Abarca las temáticas inherentes al análisis crítico y a las interpretaciones hermenéuticas de proyectos.

IP3 *Estudios de historia del proyecto*

Alude al campo propio de la historización de las experiencias previas de proyecto en el sentido de desarrollar investigaciones caracterizadas genéricamente por las metodologías de la investigación histórica en general atinentes al análisis crítico de aquellas experiencias proyectuales dotadas o por dotarse, de cierta consagración o validación historiográfica de su calidad relativa o valor reproductivo en un momento histórico dado. Alcanzaría a estudios de obras singulares y series , tipos, trayectorias, etc.

IP4 *Estudios de heurística y didáctica del proyecto*

Consistiría en el campo general del análisis de los procesos ideativos y de creación proyectual en relación a sus mecanismos didácticos y reproductivos aplicados en la enseñanza de carácter simulatorio. Implicaría estudios referentes a procesos y metodologías de diseño y producción de proyectos referidos a los mecanismos cognitivos del proceso de diseño y a sus formas de transmisión pedagógica. Abarcaría aspectos conectados a los modelos formales-canónicos de proyecto (desde *BeauxArts* y el ingenierismo al tipologismo y el diseño paramétrico) y a la articulación lógica de nociones devenidas de la filosofía y el arte en sus aspectos de transmisión y conexión con el campo proyectual.

IP5 *Estudios sobre cuestiones de la función del proyecto*

Refiere a los análisis de los aspectos funcionales del proyecto y a su cualidad general de objeto útil y relacionado con necesidades y estipulaciones programáticas específicas. Abarca lastemáticas del funcionalismo dentro de la modernidad (desde el existenzminimum al proyecto Bauhaus y las prescripciones de Meyer, Klein y Ginzburg) y sus derivaciones conductistas-eficientistas (Alexander y los patterns) y el desarrollo de las arquitecturas diagramáticas (desde Price a MVRVD). Los estudios sobre aspectos funcionales del proyecto se pueden ligar a las temáticas de la arquitecturas inteligentes y a los modelos de smartscities y los procesos de monitoreo y procesado de información compleja para la toma de decisiones de proyecto.

IP6 *Estudios sobre cuestiones de la forma del proyecto*

Este campo temático remite a desarrollos formales para la resolución del proyecto en conexión con premisas espaciales y estructurales para la definición de recintos habitables. Abarca las temáticas inherentes al diseño de tipo orgánico y a las derivas biomiméticasasi como a aspectos del optimuninsertion territorial (blobs, suelo inflado) y uso de cualidades de paisaje. Comprende las relaciones entre forma y materialización y las posibilidades plásticas y generativas de las tecnologías constructivas y las extrapolaciones desde el arte.

2 Fundamentos epistemológicos de la Investigación Tecnológico-Sustentable (ITS)

En un texto de Mikellacasta⁶ se propone cierta reflexión de actualización acerca de los fundamentos tecnológicos del proyecto contemporáneo, ampliando sus alcances a cuestiones implicadas en las innovaciones tecnológicas de alguna manera exigidas y urgidas por la creciente crisis de sustentabilidad ecosférica y sus impactos en las dimensiones de la materia y la energía:

Hasta hoy, la tecnología y la utilidad de la misma iban por caminos claramente separados de lo disciplinar arquitectónico. Lejos de aliñar y dar gustos nuevos a la experiencia del espacio, lo tecnológico no salía de las pantallas del ordenador, o de forma invisible, cableaba las tripas de una arquitectura en manos de la ingeniería.

Hoy ya no puede ser así. La tecnología está sobrepasando todos los límites de nuestra realidad diaria y por consiguiente no va a hacer otra cosa que hacerse espacial y tectónica. Ya sea a través de las necesidades energéticas que tienen como objetivo prioritario el consumo 0 de energía, y por tanto la autonomía energética plena de los edificios o por la vertiente informacional que transformará cualquier fachada de un edificio en una pantalla de relaciones interpersonales, o en una superficie de información esencial para la gestión de lo urbano.

La tecnología hará de un edificio un artefacto expandido de las necesidades de los ciudadanos. Ya no se trata de ciencia ficción, o excitadas aventuras tecnófilas, estamos hablando de utilidad y necesidad combinadas en la envolvente de un edificio cualquiera que sea su multiprograma. Tecnología escalable, reconfigurable, de código abierto y pensamiento contrastado, de utilidad fundamentada y fundamentalmente necesaria.

En el marco de dicha argumentación sobre cuestiones inherentes a la materialidad viable y responsable del proyecto podemos proponer los siguientes 6 campos identificatorios de posibles encuadres de investigación tecnológico.sustentable (ITS).

ITS1 Estudios sobre procesos de producción técnica del proyecto

Consistiría en el campo general de relación entre tecnología y proyecto o de cómo los procesos específicos de desarrollo de proyectos se relacionan con el estado de la tecnología disponible o de cómo exigencias o postulaciones proyectuales podrían demandar nuevos desarrollos tecnológicos en cuanto a prestaciones u ofertas de materiales y dispositivos o a formas de organización y gestión de los procesos de proyecto tendientes a garantizar la ejecución de obras complejas. En general esta clase de investigación pertenece a un campo connotado por las modalidades tecnológicas de investigación, en el sentido de referirse a prestaciones o cualidades ofrecidas por el mundo de las ofertas tecnológicas y/o de las aplicaciones tecnológicas de los avances científicos.

ITS2 Estudios sobre producción del proyecto basada en lógicas sistémica

⁶Lacasta. M., *Tecnificar la envolvente*, <https://axonometrica.wordpress.com>

Refiere a estudios vinculados a al modo que los proyectos se asocian a criterios sistémicos como por ejemplo los proyectos de arquitectura y diseño basados en categorías morfológicas como los asociados a los estudios de forma básica (basicsforms), las exploraciones geométricas (teorías de fractales) y las investigaciones de carácter morfogenético como las ligadas a estudios biomiméticos de tejidos, urdimbres, enjambres y otras organizaciones de formasevolutivas. También incluiríamos aquellas aportaciones innovativas tecnológicas al proyecto que devienen de principios básicos de la física y la biología que aportarían enfoques alternativos de proyecto.

ITS3 Estudios sobre materiales y recursos de producción del proyecto

Este ítem abarca los estudios básicos sobre materiales y sus relaciones con los recursos naturales para su producción. Abarca las temáticas inherentes a los materiales de origen natural así como los aspectos vinculados al uso de tecnologías innovativas. Recientemente el diseño o desarrollo de nuevos materiales se vincula con la crisis de sustentabilidad, la reducción de la huella de carbono de los insumos de construcción y la búsqueda de alternativas sustentables o sea vinculadas con recursos naturales renovables (como el uso de caña bambu o guadua, las pajas o el papel) y con procesos de producción basados en el uso mínimo de energía. Por otra parte tienden a valorarse nuevos materiales asociados a los biomas regionales y al desarrollo y aprovechamiento de saberes y técnicas vernaculares. También destaca el caso de materiales desarrollados sobre desechos como plásticos, cauchos, residuos vegetales, etc.

ITS4 Estudios sobre ecosistemas de implantación del proyecto y aspectos de impacto

Se trata de aquellos estudios que analizan el optimuminsertion en términos de reducción de impacto ambiental así como de las temáticas generales de adaptación de edificios e infraestructuras a sus entornos naturales y culturales. Abarca las cuestiones EIA y los autoajustes de proyecto para minimizar impacto mediante la selección de alternativas tecnológicas adecuadas. También incluiría el caso de las tecnologías correctivas de disfunciones ambientales y los estudios de remediación ambiental territorial y las acciones proyectuales vinculadas a la mitigación y/o prevención de eventos catastróficos en el contexto de las intervenciones asociadas a la noción de resilientcity.

ITS5 Estudios sobre las relaciones entre energía y proyecto

Alude en general a los estudios vinculados a la optimización del funcionamiento energético de un edificio o parte de ciudad mediante el recurso a la racionalización de envolventes e instalaciones de confort ambiental. Abarcaría los aspectos ligados a la búsqueda de la máxima economía de consumos energéticos y la priorización del uso de energías renovables. Así también abarcaría tanto los aspectos ligados a la racionalización energética en la producción (edilicia y de materiales de construcción) cuanto a la búsqueda de mejoramientos culturales de cambios en las pautas de consumo. Deseablemente debe propenderse al funcionamiento energético natural y autosustentable y asociado a recursos regionales.

ITS6 *Estudios sobre las relaciones entre materia y proyecto*

Refiere en general a estudios basados en las correlaciones entre proyecto y materialidad o como las propiedades específicas de la dotación material de un proyecto pueden definirlo o mejorarlo y adaptarlo en sus prestaciones. Alcanza a los aspectos que definen cuestiones de estructura, espacio, envolventes y plataformas de proyectos y pueden aplicar cualidades de materialidad para redefinir las características del proyecto. Abarca las temáticas de nuevos materiales (nanomateriales, tierras raras, neocerámicos, etc.) y las cuestiones ligadas a mejoras de sustentabilidad en relación al volumen e intensidad de uso de materiales.

3 Fundamentos epistemológicos de la Investigación Urbano-Territorial (IUT)

En otro pequeño y sustancioso texto de ya citado Mikel Lacasta⁷, se establece una sintética reflexión sobre lo urbano-territorial entendido como soporte o base del ensamble de nuevas arquitecturas, redefiniéndose si cabe, nuevas expresiones de contextualidad entre cada acción o intervención proyectual y las preexistencias urbano-territoriales:

Si asimilamos que cada edificio es un nodo, el suelo, la cota 0 y el subsuelo, es la red que interrelaciona tanto el edificio un contiguo como un edificio que se sitúa a miles de kilómetros. La necesidad de una ciudad plug and play es una consideración radical que nos fuerza a pensar en términos infraestructurales. Ciertamente resulta muy costoso invertir en una realidad invisible. Pero en términos estratégicos, solamente aquellas ciudades con un suelo y un subsuelo inteligente serán las resilientes, las adaptables, las que tendrán la posibilidad de convertir los problemas en virtudes. El pacto hacia una verdadera arquitectura expandida empieza por abajo, de abajo hacia arriba, bottom-up, socialmente, tecnológicamente y económicamente.

Abrir las tripas de la ciudad a una exigencia de lo útil, abrirla a una infinidad de posibilidades que involucran la movilidad, la conectividad, el modelo medioambiental, en definitiva lo que canalizará la inteligencia de una ciudad y la apertura del ámbito de lo posible para sus ciudadanos es más que necesario, es vital. Me atrevería a decir que no hay un revulsivo social hacia un entorno menos desafiado y una realidad más equilibrada y justa sin un replanteo profundo de la lógica infraestructural.

En el marco de dicha argumentación de articulación entre teoría y práctica del proyecto podemos proponer los siguientes 6 campos identificatorios de posibles encuadres de investigación urbano-territorial (IUT).

IUT1 *Estudios sobre las relaciones entre territorio y proyecto*

Este campo temático remite a las cualidades de formas y características territoriales como condicionamiento y oportunidad de proyecto más allá de la

⁷Lacasta. M., *Repensar el subsuelo*, <https://axonometrica.wordpress.com>

nociones contextualistas. Remite a saberes geográficos y de ecología del paisaje como conocimientos determinantes de modos de uso, ocupación y aprovechamiento de condiciones del territorio según tradiciones emergentes de la geografía del SXIX (Cattáneo) hasta los aportes ecológicos (metodologías de McHarg, Forman, etc.) y las acciones inherentes a establecer relaciones históricas y futuras entre landsites y tradicionales o innovativas formas de asentamiento (settlementsforms).

IUT2 Estudios sobre las relaciones entre paisaje y proyecto

Refiere a aspectos de indagación de proyectos concebidos de acuerdo al criterio landscapearchitecture entendido como voluntad de naturalizar o re-naturalizar áreas urbanas o periurbanas y articulando las dimensiones del territorio y ciudad de la investigación urbana. Incluye aspectos de remediación y de recuperación de áreas degradadas así como cuestiones inherentes a las dinámicas resilientes. Trata por ejemplo de rehidratación de cuencas, agriculturas urbanas y recuperación de espacios de marginalidad bajo la perspectiva de ampliar la calidad y cantidad de espacios públicos y aportar a la mejora de la calidad de sustentabilidad ecológica urbana. Abarca aspectos de refuncionalización de áreas urbanas degradadas o en desuso.

IUT3 Estudios sobre las relaciones entre infraestructuras y proyecto

Consistiría en el campo general que piensa y proyecta lo infraestructural como tema de investigación urbano-proyectual y no como ingeniería inevitable definida por una lógica técnica de alto impacto en la calidad urbana. Implica el análisis de las IE territoriales en sus relaciones con la ciudad y aspectos ligados al manejo técnico de sus soportes naturales (IE costeras y ribereñas) y las relaciones entre ellas y los usos urbanos y la calidad de sus funciones y paisajes. Abarca las temáticas de las armaduras urbanas de circulación y transporte y las formas técnicas de resolver la movilidad de las ciudades. Asimismo incluiría los aspectos ligados al rol de las IE en el armado de expansiones urbanas y nuevos asentamientos.

IUT4 Estudios de aspectos urbanísticos y del planeamiento urbano

Comprendería los temas del urbanismo y el planeamiento urbano y las relaciones entre plan y proyecto urbano así como la investigación del diagnóstico de problemáticas urbanas susceptibles de mitigarse o mejorarse mediante acciones técnicas de planificación o propuestas de directivas, programas y regulaciones. Los tipos de actuación abarcan desde la totalidad de un asentamiento en su implantación regional hasta partes o fragmentos significativos y desde áreas singulares a áreas tipológicas. Se incluyen investigaciones de funciones o estructuras urbanas y aspectos de definición de debilidades y fortalezas para superar problemáticas (ejemplo, las de la marginalidad) o proponer nuevos desarrollos. Hay correlaciones con la investigación geográfica.

IUT5 Estudios de aspectos urbanísticos y de la gestión urbana

Comprende la investigación ligada a la proposición de formas de mejoramiento de problemas urbanos ligadas a la gestión y basadas en el desarrollo de normas y

criterios de actuación en campos problemáticos mediante dispositivos de regulación. Implica temas como el modelado y control del transporte multimodal, el criterio de negociaciones urbanísticas o las políticas de manejo de residuos. Implica acciones a la búsqueda de sinergia, consenso y resultados tipo win-win. Están relacionados con investigaciones normativas y del derecho así como a las técnicas de negociación y acuerdos inter-actorales (alianzas de stakeholders).

IUT6 Estudios sobre normativas y tipologías del desarrollo urbano y la urbanidad

Es el campo específico de las investigaciones sobre la geometría urbana que organiza la forma y usos de la ciudad con base en la función residencial. Comprendería estudios socio-históricos del desarrollo urbano-tipológico y propuestas de nuevo desarrollo para expandir tejidos de ciudad. Incluye acciones de redesarrollo de tejidos tipológicos urbanos existentes y actuaciones acupunturales así como el análisis de posibilidades de tejidos existentes (Rossi, ACTAR, Solá Morales, etc.) y su utilización, diversificación y optimización de usos contemplando aspectos de nueva sociología urbana, teorías de la renta y criterios de patrimonio ampliado a la defensa y potenciamiento de áreas barriales.

4 Fundamentos epistemológicos de la Investigación Habitable-Patrimonial (IHP)

La expansión de la idea de vivienda (*housing*) a reflexión abarcativa del tejido vivo-activo de ciudad y de su urbanidad en la que también deberá evaluarse la relación entre tradición y novedad del hecho de la vida social en esos asentamientos a tenor de los muy acelerados cambios de *habitabilidad* (o *vidabilidad* traduciendo malamente la noción de *livability*) un sucinto texto de Mikel Lacasta⁸ también nos sirve para abrir la reflexión sobre esta dimensión epistemológica del proyecto:

El objeto que aglutina la masa social de individuos, la ciudad, especialmente la ciudad densa, debe poner al día su usos para dar una cabida serena a la avalancha de cambios que surgen por activa y por pasiva. Repensar la unidad de vivienda y adecuarla a nuevos perfiles sociales como son las familias monoparentales, las células transgeneracionales o la demanda de vivienda en transición o coyuntural es a día de hoy irrenunciable.

Igual de clave es la transformación del puesto de trabajo como una extensión doméstica del habitar contemporáneo. Efectivamente la proliferación de espacios transdisciplinarios y/o de co-working se enroscan en el tejido urbano con necesidades específicas de concepción y aplicación, con sorprendentes y vivificantes resultados tanto a nivel individual como a nivel urbano. De repente los tradicionalmente llamados edificios de oficinas, se comportan como un equipamiento de barrio, con la capacidad de aglutinar socialmente grupos humanos diversos, pacificar tensiones de clase y lanzar económicamente zonas deprimidas o acalladas.

En la lista de necesidades de programas a visitar y reprogramar se sitúa también el comercio masivo, las grandes superficies comerciales y los malls. Hoy día pensar en esta tipología de unidades cerradas y centradas en lo estrictamente

⁸Lacasta. M., *Reprogramar la ciudad*, <https://axonometrica.wordpress.com>.

comercial es claramente un atraso intelectual y económico flagrante. El comercio debe volver a su función de hub de intercambios, creando espacios donde intercambiar dinero, tiempo o conocimiento, los tres ejes principales de intercambio, donde se transforme el objeto consumidor en un sujeto prosumidor, consumidor y productor a la vez. Los fablabs, las zonas makers y la tienda activa son células regenerativas del comercio y el intercambio que deben construirse a caballo del comercio de proximidad y de unidades de mayor tamaño en constante implicación con el resorte urbano de la ciudad. No hace falta decir aquí, que lejos de comportarse como ejes programáticos cerrados, cada uno de estas tres direcciones deben hibridarse entre sí, creando auténticos transformers urbanos. Como si de un viejo software se tratara, la ciudad debe hacer un profundo update de su tejido a través de nuevos programas. En ese update la esencia de lo urbano se juega no solamente la puesta al día, sino que me atrevería a decir que se juega su supervivencia.

En el marco de dicha argumentación descriptiva de nuevos fenómenos de habitabilidad podemos proponer los siguientes 6 campos identificatorios de posibles encuadres de investigación habitable-patrimonial (IHP).

IHP1 Estudios generales sobre la habitabilidad y la cuestión del housing

Consistiría en los estudios básicos sobre la habitabilidad (housing) comprendiendo su análisis socio-histórico y sus perspectivas actuales de operación. Abarca las propuestas de los clusters colectivos de la modernidad (desde los siedlungs a Previ) y las actuaciones de redesarrollo urbano en asentamientos vernaculares (IHS). Destacan los estudios de Actar (Housing+SingularHousing) y las investigaciones de multifunción (OMA, MVRVD). Se incluye la temática genérica de un derecho a la ciudad (o al housing) y la necesidad de definir un mínimo de accesibilidad social generalizada. Además abarca los temas de cambios de paradigmas familiares y de formas laborales para ubicar el housing como motor de nueva urbanidad.

IHP2 Estudios de habitabilidad de las organizaciones de comunidad

Este campo temático remite al estudio de situaciones de housing derivadas de auto-organizaciones comunitarias o de base, con mas o menos asistencia y ayuda técnica y financiera. Incluye los casos de grandes asentamientos marginales en vías de consolidación (*favelas*, VES, Juan Bobo, etc.) y las actuaciones en contextos de emergencia y catástrofes. Remite a explorar las perspectivas de consolidación del housing marginal mediante su mejoramiento ambiental y social. Abarcaría además las experiencias derivadas de formas asociativas o cooperativas de la comunidad con o sin asistencia estatal y al margen del mercado.

IHP3 Estudios de habitabilidad microurbana y la cuestión de las unidades barriales

Refiere a experiencias microurbanas y participativas tendientes a desarrollar alternativas del housing que consoliden y valoren factores de identidad y arraigo comunitario a tradiciones habitativas asi como al desarrollo de alternativas socio-productivas actuales. Se considera asimismo la posibilidad de investigar en formas

de patrimonio expandido asociadas a valores antropológicos populares e interesados en el fortalecimiento de formas específicas de vida urbana barrial. Comprende asimismo las formas cooperativas (co-housing) y las comunidades orientadas a modos de vida más sustentables.

IHP4 Estudios sobre formas de habitabilidad y procesos de identidad

Consistiría en el campo de estudios acerca de las formas y áreas de habitabilidad sumidas y valoradas por sus usuarios como parte de su historia e identidad. Comprende la figura de barrios o áreas de homogeneidad socio-urbana y de eventos y equipamientos complementarios a la construcción de dicha identidad. Implica un campo de la tutela patrimonial urbana que excede el marco artístico-monumental y se abre a la consideración de estrategias defensivas de identidad socio-urbana frente a los patrones de desarrollo urbano homogeneizador. Colateralmente se este campo se articula con figuras de turismocultural y/o de gentrificación.

IHP5 Estudios sobre la habitabilidad, la memoria social y patrones del hábitat urbano

Es el campo de las investigaciones referidas a la vigencia de tradiciones habitativas en formas residenciales y de la convivencia social basadas en performances de larga duración de evaluación/ajuste de usos y de manifestación de prácticas sociales específicas. Refiere extensivamente a las teorías del habitar en tanto ellas definen e interactúan con teorías del hábitat definiendo una ontología existencial de las formas de apropiación y uso del hábitat urbano ligada a la construcción de una memoria social y un imaginario compartido. Remite a patrones o formas básicas receptoras y promotoras de tales prácticas sociales. Obliga a discernir respecto de los tópicos o lugares comunes.

IHP6 Estudios sobre habitabilidad y gestión del patrimonio expandido

Consiste en el campo de articulación entre formas de habitabilidad y gestión urbanística y patrimonial acerca de actuaciones de inventario, valoración y definición de formas de tutela y manejo de áreas y componentes valorados. Implica aspectos tales como la arqueología industrial y el rescate patrimonial de espacios testimoniales de prácticas precedentes y de acciones neomuseísticas y terciarias de revaloración y rentabilidad.

Marcos metodológicos y encuadres epistemológicos

Podemos iniciar una discusión en torno de las relaciones entre metodología y epistemología alrededor de algunas proposiciones insertas en el siguiente gráfico 3 que trata de plantear la dinámica relacional entre ambas esferas.

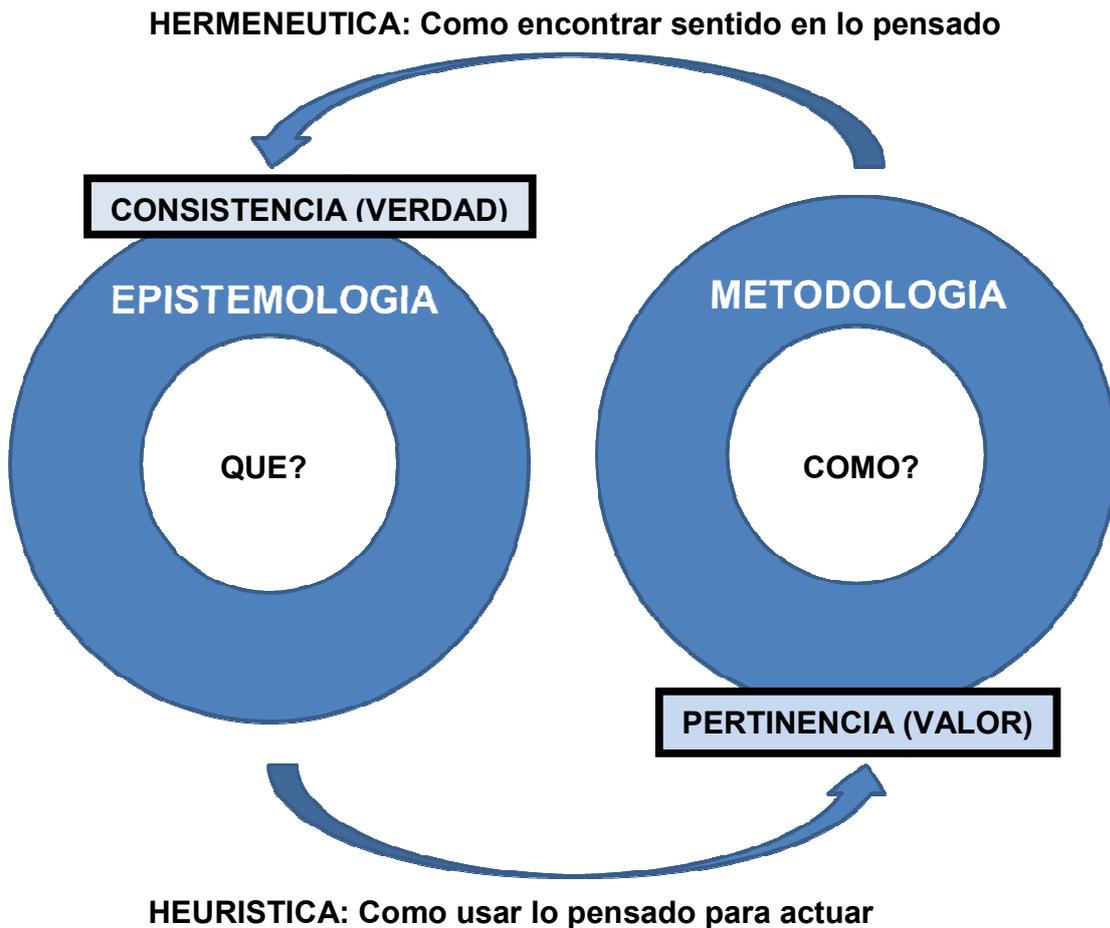


Gráfico 3 Objetivos y relaciones entre epistemología y metodología

Proponemos los siguientes argumentos de discusión del esquema conceptual precedente.

1 El objetivo o finalidad de la epistemología (como teoría del conocimiento) es establecer el qué de tal conocimiento; es decir identificar y capturar el campo más o menos completo de lo que constituye el saber de la Arquitectura y en dicho campo, la identificación genérica de posibles objetos o temas-problema de estudio.

2. El objetivo o finalidad de la metodología (como procedimientos de construcción de conocimientos) es fijar el cómo producir tal conocimiento en tanto

comprensión razonada de su estado de desarrollo y/o de aportación de nuevo conocimiento mediante los procedimientos del descubrimiento e invención.

3. La aplicación de la metodología a la epistemología (un cómo para acceder a un qué) contiene un movimiento propio de la hermenéutica en tanto espacio procedimental que se plantea descifrar lo hermético del saber externo al investigador quién por esta vía trata de descubrir sentido a lo explorado.

4. La finalidad de la hermenéutica es encontrar sentido en lo pensado sobre algún aspecto del qué del saber de la arquitectura. Tal encontrar sentido en lo pensado exige un trabajo racional y relacional que excluye el razonamiento intuitivo/subjetivo y obliga a valerse de la hermenéutica para otorgar sentido a lo explorado.

5. La aplicación de una metodología hermenéutica se orienta a obtener un resultado investigativo centrado en la consistencia y se alcanza consistencia en el trabajo indagatorio cuando se obtiene un estatuto de verdad; es decir que lo resultante de la investigación es verdadero. Lo verdadero es consecuencia de la aplicación lógico-racional de la hermenéutica y no debe confundirse con lo real.

6. La retroacción del campo epistémico al metodológico exige verificar que aquel conocimiento capturado mediante los procedimientos hermenéuticos reviertan sobre el hacer práctico de la arquitectura mediante un movimiento instaurado por la heurística, entendible como un saber aplicar la teoría en la práctica o en aquello descrito por la expresión del gráfico cómo usar lo pensado para actuar.

7. La exigencia de ciclicidad y retroacción entre los movimientos metódicos de la hermenéutica y la heurística para relacional los campos epistemológico y metodológico debe ser un criterio general para orientar procedimientos de investigación en Arquitectura que relacionen temas-problemas y casos, teoría y práctica y saberes básicos con destrezas o habilidades proyectuales. Sin embargo pueden existir situaciones de investigación restringidas a la producción hermenéutica de teoría extraída o deducida de la epistemología de la arquitectura sin que ello obligue a verificaciones de tipo heurísticos o de aplicabilidad de lo investigado.

8. La retroacción de lo epistemológico sobre lo metodológico se orientaría por el logro de pertinencia, es decir por la producción verificada de un saber pertinente que quedaría definido por un saber que aporta valor genéricamente aplicable a la innovación o mejoramiento de la acción arquitectural.

9. La dirección hermenéutica de producción consistente de verdad que articula metodología y epistemología puede entenderse como la acción que produce o puede producir teoría.

10. La dirección heurística de generación pertinente de valor que vincula epistemología y metodología puede asumirse como la acción que engendra o puede engendrar práctica (nuevas, buenas, adecuadas, etc.).

11. El campo de la epistemología activado por la metodología de la investigación cognitiva es el campo del saber; el campo de la metodología activado por los resultados innovativos de resultados epistemológicos de investigación es el campo del hacer, un hacer diferencial, crítico, superior u optimizado.

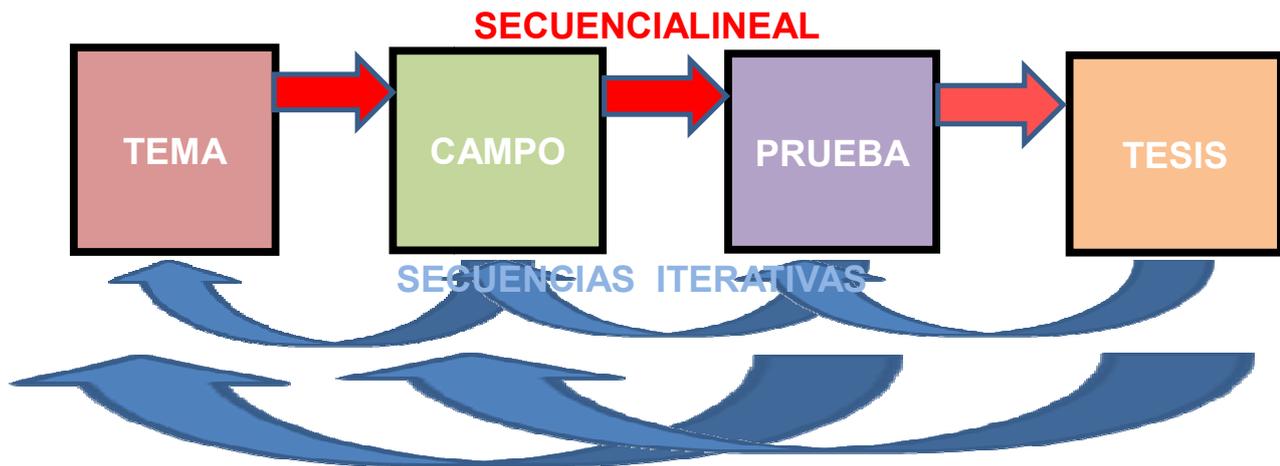
12. La dirección desde la metodología a la epistemología (o desde el hacer al saber) busca primordialmente asumir la *experiencia* de un saber-hacer previo al momento de la investigación y que constituye el capital epistemológico principal de

la Arquitectura. De ello se deduce el peso significativo que tiene la Historia (específicamente de los proyectos previos y significativos tal que alcanzan a constituir por así decirlo, el espacio cognitivo de la experiencia de la Arquitectura) en las estructuras curriculares de la enseñanza de la Arquitectura y también como mucho de las producciones de Teoría Crítica son en realidad subproductos de trabajos de tipo historiográfico.

13. La dirección desde la epistemología a la metodología (desde el *saber al hacer*) busca primordialmente utilizar la experiencia para una *prospectiva* de futuras prácticas (alternativas, superadoras, etc.).

Estructura y fases del marco metodológico

En el siguiente gráfico 4 se presenta una estructura general de metodologías de investigación tal como habitualmente se formulan, desarrollan y aplican en el campo de producción de conocimiento en Arquitectura.



01

OBJETIVO 1: DESCRIPTIVO /Basado en la EXPERIENCIA

02

OBJETIVO 2: PRESCRIPTIVO/Orientado a la PROSPECTIVA

H

HIPOTESIS: Articulación lógica de OBJETIVOS 1 y 2

Gráfico 4 Estructura general de metodologías de investigación

Podemos efectuar las siguientes consideraciones respecto del gráfico precedente.

1.El desarrollo de una investigación presenta un ordenamiento a modo de secuencia lineal que genéricamente despliega el tratamiento de los siguientes ítems o fases de investigación: Tema, Campo, Prueba y Tesis.

2.El primer ítem o fase denominado *Tema* implica la definición del objeto de estudio en tanto alguna de las partes que vinimos tipificando alrededor del desarrollo de las 9 relaciones y las 4 metodologías.

Las 9 relaciones presentan una descripción temática genérica de relaciones entre el concepto de proyecto y las esferas contextuales de proyecto (productiva, espacial y temporal) que a su vez como vimos desde una perspectiva de

epistemología situada suponen diferencias empíricas y cognitivas entre las dimensiones global y locales.

Las 4 epistemologías incluyen una autónoma (la propia de la investigación proyectual) y tres heterónomas (aquellas de la investigación tecnológico-sustentable, urbano-territorial y habitable-patrimonial) que a su vez fueron desplegadas cada una en seis grandes campos temáticos cada una.

Escoger un tema de investigación implica pues efectuar una selección o delimitación en tales grandes campos o territorios temáticos abarcativos del saber de la Arquitectura.

Definir así el tema objeto de la investigación implica identificar un aspecto parcial o particular dentro del conocimiento genérico de la arquitectura y para ello puede servir el marco descriptivo de temas presentados. Cabe considerar la relevancia directa o indirecta que otorgamos preferentemente a la llamada investigación proyectual.

Sin embargo merece puntualizarse que la identificación de las 4 grandes epistemologías propias del saber de la Arquitectura no implica desconocer las interacciones entre tales espacios de conocimiento surgiendo así la oportunidad de cruces y fertilizaciones entre los mismos.

Por último debe pensarse que el tema es siempre un tema-problema, o sea que la investigación tiene que ir más allá de la descripción/presentación del tema en la forma de una problematización del conocimiento del mismo, conocer más acerca del tema, conocer críticamente sobre los aspectos negativos del tema, conocer propositivamente sobre las posibilidades de mejorar la condición del tema, innovar, transformar, renovar, etc.

3. El segundo ítem o fase denominado Campo remite al contexto de situación del tema u objeto de investigación ya que en general siempre existen antecedentes de investigación directos o indirectos en el tema que se escogió.

Ese contexto también suele llamarse Estado del Arte o Estado de la Cuestión y supone que el que va investigar un tema debe delimitar, conocer y aplicar el campo o estado de la cuestión del mismo, definir genealógicamente los aportes que existieran, identificar la calidad o experticia o autoridad cognitiva de tales aportes previos, correlacionar la orientación de la investigación a realizarse con tales antecedentes y tratar de concentrarse en aspectos de vacancia o de escaso desarrollo cognitivo dentro de dichas tramas de producciones previas de diferente calidad.

4. Llamamos objetivos a los fines cognitivos que persigue una investigación; es decir la identificación preliminar del nuevo conocimiento que se procurará producir. Bajo esta caracterización podemos identificar dos tipos o clases de objetivos: los objetivos descriptivos y los objetivos prescriptivos.

Los objetivos descriptivos expresarían el punto de partida de la investigación y se orientan a la experiencia o sea el conocimiento ya existente en el campo o estado de la cuestión y deberían formularse reconociendo de que referencia de investigación o experiencia previa se parte para dejar establecido tal punto de partida.

Los objetivos prescriptivos refieren al ideal punto de llegada de la investigación o sea refieren a una evolución prospectiva del conocimiento en el campo escogido

de tal manera que se estipula la intención de alcanzar tal nuevo estado de conocimiento en el campo o trama referencial que fuere.

5. Los objetivos prospectivos son de carácter hipotético, es decir expresan la dirección y voluntad de producción de conocimiento en base a especificar un diferencial de conocimiento respecto del punto de partida –u objetivos descriptivos- planteado y deberá calibrarse la viabilidad de producir tal incremento cuali-cuantitativo de nuevo conocimiento.

Definimos el concepto de hipótesis como la enunciación de la relación lógica y del camino posible de articulación demostrativa entre los objetivos descriptivos y los objetivos prescriptivos.

6. La selección del tema debe consolidarse mediante una instalación del mismo en el campo o trama referencial del aspecto estudiado. Una primera relación dentro de las secuencias iterativas que propone el gráfico 4 es volver a precisar, definir o identificar el tema después de conocido suficientemente su campo de inserción o estado de la cuestión.

Así también si bien se puede –ingenuamente o con aquel conocimiento ya incorporado del investigador- definir objetivos e hipótesis con la enunciación del tema u objeto de investigación queda claro que solo dominando el conocimiento del campo podremos establecer con relativa precisión un objetivo descriptivo (frecuentemente un punto de partida suscitada por una vacancia cognitiva en el campo) y un objetivo prescriptivo (identificable como un nuevo logro de conocimiento inserto hipotéticamente en la evolución o desarrollo del campo). La hipótesis (como relación lógica entre ambas clases de objetivos) puede definirse, valga la redundancia, de modo hipotético en la segunda fase lineal en que se estudia y define el campo, pues su verdadera viabilidad formará parte de las actividades de la tercera fase, la prueba.

7. Llamamos prueba a la fase operativa de una metodología de investigación que precisa y establece la hipótesis de relación entre los objetivos descriptivos o de diagnóstico y los objetivos prescriptivos o de prognosis. Es decir se trata de la fase que comprueba la calidad lógica de la relación entre los objetivos mediante el concurso de pruebas que ratifiquen la hipótesis.

Esas pruebas son de diferente carácter según la clase o tipo de investigación y según la pertenencia a alguna de las 4 epistemologías citadas. En general las pruebas provendrán de datos de información o datos de experimentación.

8. Definimos como Tesis (propriadamente dicha) al producto resultante de una actividad metódica de investigación en tanto consecuencia discursiva de la presentación de cómo se hizo la investigación y a qué resultados llegó; es decir a cierta identificación de tema, campo y prueba, a la comprobación fáctica del alcance del objetivo prescriptivo y a la descripción lógica de la comprobación de la hipótesis.

Este producto debe generarse de acuerdo a ciertas características protocolarias de la enunciación de procesos y resultados de investigación tales como lenguaje técnico disciplinar, procedimientos de enunciación discursiva de eficacia comunicativa, adecuada relación entre aspectos del tema/problema y verificación casuística del mismo, soportes pertinentes de información, etc .

En el siguiente gráfico 5 se presentan algunas consideraciones sobre las relaciones entre las fases metodológicas de investigación y la referencia a la circunstancia propia desde donde se investiga y por consiguiente, cierta problematización de los saberes y su calidad en tanto universales o no.

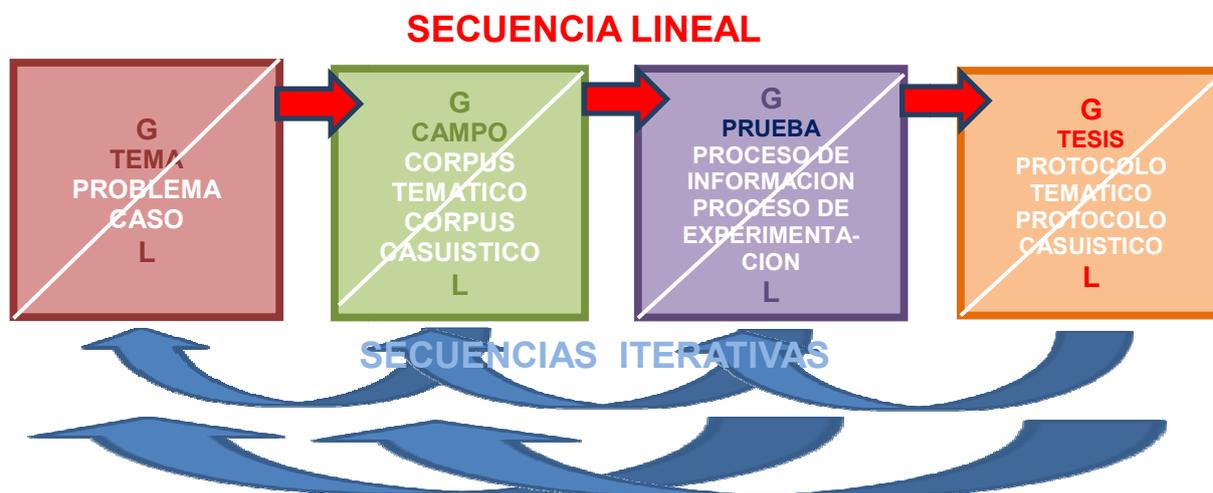


Gráfico 5 Fases metodológicas de investigación y relaciones global/local

1 El problema central de la producción de conocimiento es la relación entre verdad y situación, entre estructura y fenómeno, entre generalidad y ocasión. Tal dialéctica entre lo general y lo particular se asocia en la época reciente del triunfo y apogeo de la civilización globalizada entre la producción de conocimiento en esa dimensión respecto de la producción de conocimiento marginal, descentrado, local o regional. En el caso de la investigación de Arquitectura esa dicotomía también está presente, agravada por la situación disciplinar confrontada a disímiles grados de desarrollo en cuanto a la concreción de la modernización y de su superestructura cultural, la modernidad (o lo que concretamente en Arquitectura historiográficamente se llamó *Movimiento Moderno*).

2 En la fase metodológica que nombramos *Tema* existe por un lado, la necesidad de abordar el tema (u objeto de estudio de la investigación) en tanto tema-problema, es decir no sólo hay que escoger un tema sino también ponerlo en situación de tema-problema para afrontar una producción de conocimiento que sea crítica y/o propositiva, es decir transformadora del puro y mero tratamiento de un tema.

Por otro lado dicha problematización del tema salvo que se intente trabajar en un absoluto estado de teoría (casi en torno de la voluntad de producir argumentos de filosofía u ontología de la arquitectura con el rigor que ello conllevará y con la dificultad cognitiva de evitar la producción de conocimiento especulativo y subjetivo) requiere correlaciones con un repertorio casuístico, es decir expresiones reales en que tal tema-problema se manifiesta. Aparece así un primer deslinde de la fase llamada *Tema* –representada por la diagonal que atraviesa ese espacio– que discierne tema/problema como eventualmente propio de una esfera global de

caso eventualmente propio de una esfera local. Y este deslinde ocurre por la índole ideal del conocimiento requerido en la tarea de la investigación si tratamos que esta supere la circunscripción del manejo de información secundaria (libros, documentos preelaborados) y contenga una fase de experiencia empírica directa de hechos que emergen solamente en la situación de una casuística local, en tanto dicha condición garantice el alcance de la experiencia empírica. Puede haber temas-problema globales y casos locales, temas-problema globales y casos globales, temas-problema locales y casos locales y muy raramente temas-problema locales y casos globales.

3. En la segunda fase de la propuesta metodológica básica figura el ítem *Campo*, que consideramos aquél que remite al estado de la cuestión en que debe situarse cualquier selección de tema de investigación, advirtiendo la existencia posible de áreas o ítems temáticos de vacancia y articulando el nuevo aporte cognitivo de la investigación propuesta con las referencias y antecedentes pertinentes. El campo remitiría asimismo a un posible desglose de corpus de trabajo que discerniría un corpus temático de un corpus casuístico, a menudo desarticulado o por trabajarse, por ejemplo conectando aportes del corpus temático global con situaciones analíticas propias del corpus casuístico local. En muchos casos locales estos se presentan por así decirlo, sin teoría, o requiriendo los dispositivos analíticos necesarios para estudiarlos e integrarlos en los discursos más generalistas de una tesis.

4. En la tercera fase del modelo formulado colocamos el ítem *Prueba*, remitiéndolo específicamente al desarrollo metodológico ad-hoc que tratará de verificar la hipótesis como pregunta o proposición a demostrar acerca de la relación entre un objetivo de partida y uno de llegada (o de descripción/prescripción, diagnóstico/prognosis, análisis de problemática/propuesta de mejoramiento-solución, etc.). Poner a prueba los términos de la hipótesis implica el núcleo más metodológico (en cuanto a la aplicación de técnicas y métodos de investigación) del curso general de producción de la tesis; realizar la prueba consiste así en probar en términos de verdad (o sea más allá de pareceres subjetivos o especulativos) la hipótesis sustentada en la tesis; la pregunta genérica que ésta contestará con fundamento. En general podemos decir que el probar o poner a prueba consiste en operaciones conclusivas que se basan en procesos de información y en procesos de experimentación. En general en este punto puede decirse que la información remite al campo temático-problemático y la experimentación al campo casuístico. Usar información implica manejar datos pero más allá de ello o antes de ello, suponemanejar conceptos postulados por referencias del campo o manifestaciones del estado de la cuestión: no hay datos sino como consecuencia de criterios conceptuales que producen el dato.

En cuanto a la producción de pruebas basadas en los procesos de experimentación podría afirmarse que ello se relaciona con el campo casuístico local de muy diversas maneras, desde hacer pruebas experimentales proyectuales o prototípicas hasta realizar estadísticas de manifestación de elementos a analizar y sus expresiones o entablar entrevistas para incorporar datos emergentes de sujetos o actores propios del caso investigado. Es decir, los

procesos de experimentación incluirían todas aquellas actividades analíticas con el corpus casuístico, que preferentemente es accesible o local.

5. En la cuarta y última fase del modelo genérico de metodología de investigación colocamos el ítem *Tesis*, nombrando de tal manera no al proceso de desarrollo de la misma sino al producto que es consecuencia del mismo. El producto *Tesis* poseerá un protocolo de producción entendible como estructura básica de enunciación discursiva predominantemente textual (se deberá parecer genéricamente a un libro) que a su vez internamente deberá distinguir un protocolo temático (o ligado a la dimensión teórica de la tesis y que deberá exponer el marco temático-problemático que propone la tesis y su situación y articulación con el campo o estado de la cuestión y si cabe, poniendo en evidencia el aporte de la tesis de cara a responder a situaciones de áreas o nichos de vacancia cognitiva) y un protocolo casuístico (que refiere, ejemplifica y aplica dimensiones del protocolo temático a situaciones o casos específicamente seleccionados y estudiados).

Aquí nuevamente aunque sin que ello sea taxativo podríamos inferir una condición más bien global del protocolo temático y una más bien local del protocolo casuístico. El producto *Tesis* concluirá satisfactoriamente cuando se logra ensamblar y calibrar ambos protocolos y lograr que la enunciación discursiva consiga presentar los desarrollos y sobre todo que logre identificar las relaciones entre teoría y práctica (o entre epistemología-hermenéutica y metodología-heurística) que la tesis aporta.

Metodología de las Tesis Doctorales

Metodología de las Tesis Doctorales (1): Tema

La primera fase dentro de la secuencia de desarrollo metodológico de una investigación plantea analizar en términos preliminares, los *objetos cognitivos* genéricos del campo de la arquitectura y urbanismo y como éstos pueden definirse en términos de *temas y problemas* de investigación y generación de nuevo conocimiento.

En la secuencia de desarrollo metodológico esta fase se centra en analizar y discutir posibles *temas de tesis* o *núcleos conceptuales temático-problemáticos* que pueden constituir por una parte *objetos cognitivos* y por otra, *entidades definibles y contrastables/comparables* en que puedan efectuarse *operaciones de comprensión* de las mismas (caracterización, búsqueda de información, cotejo con antecedentes o referencias, etc.).

Una referencia posible para definir el tema de tesis podría ser la enumeración de 6 grandes grupos temáticos que se presentaron más arriba en relación a cada uno de los 4 grandes campos epistemológicos de investigación (IP, ITS, IUT, IHP).

Se debe discutir un mapa conceptual de temas posibles de tesis basado en la recopilación y análisis de tesis realizadas haciéndose énfasis en *áreas de vacancia*.

Esta fase se centra en la cuestión del *tema de la tesis*, postulando en la secuencia del desarrollo epistemológico, una caracterización de los modos o vías del abordaje de modos científicos de conocer o aprehender un objeto cognitivo y en la secuencia metodológica, una presentación de criterios para considerar la viabilidad de desarrollo de un tema de tesis (situación en una secuencia determinada de investigación evolutiva, evaluación de la existencia y acceso de/a fuentes de información, etc.).

Una manera de enunciar el tema y su relación con el caso tendrá que manifestarse centralmente en el título a darle a la tesis y en este sentido es útil la caracterización de cómo titular que la UNTREF indica en los formularios de presentación de proyectos en tal universidad:

Nombre del proyecto: debe incluir a) objeto a realizar por el proyecto (respuesta a la pregunta ¿qué?) + b) objetivo del proyecto (respuesta a la pregunta ¿para qué?) + c) localización del proyecto (respuesta a la pregunta ¿dónde? ¿para quién?).

Ejemplo 1: a) Plan estratégico + b) para el desarrollo productivo + c) de la provincia de Misiones.

Ejemplo 2: a) Agencia + b) para la Reconversión Productiva del Ejido Rural + c), Provincia del Chubut.

Ejemplo 3: a) Estudio + b) de resiliencia comunitaria + c) sobre el arroyo X, en la ciudad de Y, provincia de Santa Fe.

En esta fase se desarrollarán correlaciones entre la secuencia epistemológica-metodológica del desarrollo de una tesis de investigación (el color remite a los colores de las fases de investigación propuestas en el precedente ítem 7) con las características específicas de las cuatro clases de investigación que agrupa los 4

bloques cognitivos genéricos del doctorado bajo las siguientes características metodológicas:

CAMPOS EPISTEMOLOGICOS Y METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN ARQUITECTURA				
ITEM / CAMPO	IP	ITS	IUT	IHP
TEMA/ OBJETO DE ESTUDIO	1 Proyecto/ Proyectos /Obra proyectual/ Tipologías Proyectuales Previas 2 Proyecto/ Proyectos Nuevos 3 Derivaciones proyectuales 1-2	1 Proceso tecno- sustentable 2 Producto tecno- sustentable 3 Contexto productivo local 4 Modos de producción y/o consumo 5 Formas de economías de materia / energía	1 Modelos descriptivos urbanos 2 Modelos descriptivos territoriales 3 Modelos operativos urbanos 4 Modelos operativos territoriales	1 Identificación áreas homogéneas de uso/valor 2 Descripción de dinámicas del habitar urbano 3 Formas de habitabilidad y patrimonio social
OBJETIVO 1 DIAGNOSIS ESTADO TEORIAS	Explicitación de procesos de proyecto	Exploración de problemáticas y alternativas tecno- sustentables	Reconocimiento y documentación de una situación UT problemática	Definición de áreas- problema y características de una cultura/sociología del habitar
OBJETIVO 2 PROGNOSIS AVANCES PRACTICAS	Aportación de soluciones proyectuales <i>Problem-Solving</i> Proyectual	Mejoramiento gradual de problemáticas y aprovechamiento de oportunidades	Proposición de alternativas instrumentales de mejoramiento de situaciones UT problemáticas	Proposición de estrategias sociales de manejo de la habitabilidad e imaginario patrimonial
HIPOTESIS RELACION DE OBJETIVOS 1 y 2	1 Develación de aspectos desconocidos del proyecto 2 Proposición de aportes cognitivos devenidos de la actividad proyectual	1 Mejoramiento de una <i>performance</i> técnica 2 Producción de innovaciones tecno- sociales	1 Descripción de una situación problemática urbano-territorial 2 Caracterización de formas de mejoramiento	1 Descripción de instancias de calidad socio-histórica de habitabilidad 2 Otorgamiento de valor ligado a uso/memoria

Gráfico 6 Desarrollo de la fase 1 de Investigación (Tema) en los 4 grupos (IP-ITS-IUT-IHP)

Metodología de las Tesis Doctorales (2): Campo

La segunda fase destinada a analizar las cuestiones metodológicas de la investigación para desarrollar la tesis doctoral planteará en la secuencia epistemológica inherente a la producción de conocimiento innovativo, una enunciación de *condiciones de correlación o articulación* entre *métodos de investigación* y *obtención de resultados* o certezas mediante instancias de *constatación de coherencia y consistencia discursiva-enunciativa* y en la secuencia metodológica se propondrá una primera consideración del *método de investigación que cada doctorando debe construirse*.

El análisis de diversas posibilidades para encuadrar un método de investigación estará estrechamente vinculado a examinar el llamado *estado del arte* o de *la cuestión* o sea aquellas características propias de *antecedentes* en la investigación de un tema o campo, incluso considerando el caso de instalación de un *nuevo tema o campo* y de su *necesidad epistemológica*.

En este sentido se abogará para que cada tesis se inscriba en un *campo de pertenencia* o una *inserción genealógica* conectada con referencias investigativas previas al tema que procurará desarrollarse. El tema de tesis será aceptado en general, si aparece referenciado en un linaje o *secuencia de trabajos* investigativos en el que inscribirse. Es necesario aceptar que un *aporte de nuevo conocimiento* debe apoyarse en una previa y reconocida *construcción social de conocimiento*.

En esta fase se planteará en la secuencia epistemológica de una investigación, las *condiciones de consistencia* para la *modelización* de una *situación temático-problemática de realidad* (o sea: las *relaciones epistémicas entre realidad y modelo*) y en la secuencia metodológica discutir y evaluar las condiciones de *viabilidad* de una metodología determinada en la correlación entre hipótesis o punto de partida, información a manejar y modelizar y criterio de articulación hipótesis-información, según las siguientes características metodológicas:

CAMPOS EPISTEMOLOGICOS Y METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN ARQUITECTURA				
ITEM / CAMPO	IP	ITS	IUT	IHP
ESTADO DE LA CUESTION	1 Inserción en genealogías proyectuales 2 Hitos/Rupturas de modos de proyecto	1 Situación del tema en su genealogía cognitiva 2 Identificación de áreas de vacancia/opportunidad	1 Genealogía de situaciones U-T equivalentes 2 Genealogía del sitio: historia urbana, sistemas territoriales	1 Correlación con situaciones equivalentes 2 Interpretación y reelaboración de métodos valorativos
CORPUS DE LA INVESTIGACION	Acopio documental específico	Definición del status ecoproductivo a modificar	Delimitación informativa del caso y escala. Definición de sistema y contextualidad	Delimitación del área, relevamiento, registro, inventario
DIAGNOSTICO	1 Apertura de la <i>cajanegrización</i> proyectual 2 Viabilidad de reproducciones 3 Establecer relaciones problema-solución <i>Site as Client</i>	1 Definición del umbral de superación propuesto 2 Inserción en contextos locales 3 Experimentación de alternativas socio-técnicas sustentables	1 Identificación tema/sistema 2 Establecimiento de la problemática a superar/mitigar 3 Descripción por modelística de indicadores	1 Modelización de calidad de habitabilidad 2 Caracterización de relaciones habitabilidad/patrimonio 3 Elaboración de criterios de valor y tutela/resguardo

Gráfico 7 Desarrollo de la fase 2 de Investigación (Campo) en los 4 grupos (IP-ITS-IUT-IHP)

Metodología de las Tesis Doctorales (3): Prueba

La tercera fase en la secuencia epistemológica propondrá la *definición del objeto final* u *objeto cognitivo* que descubre y presenta el proceso de investigación, definición que deberá operarse por medio de una cierta clase de *enunciación*. En lo metodológico se plantearán considerar las *condiciones de producción* de cada *fase* o *momento* de la *metodología de desarrollo de la investigación*.

Esta instancia planteará al nivel de la secuencia epistemológica las cuestiones inherentes al *cierre discursivo* de las relaciones entre propósitos e hipótesis, información acopiada y elaborada y formulación de conclusiones y al nivel de la secuencia metodológica se discutirán las cuestiones inherentes a la *estructura final* del proyecto de investigación: es decir, sus partes o capítulos, su presentación de antecedentes y referencias, sus instancias de experimentación en búsqueda de nuevo conocimiento y sus resultados o productos conclusivos posibles.

En este sentido también se considerará el aspecto inherente a *como producir una tesis*: como redactarla, como relacionar texto e imágenes, etc. preferentemente mediante ejemplos de casos. Se trabajará específicamente con la *casuística* de cada investigación y con la descripción de operaciones de la misma (experimento, archivo, trabajo de campo, etc.).

En la secuencia de cuatro momentos o fases de desarrollo metodológico en relación a los cuatro campos epistemológicos de conocimiento (IP, IT, IU, IH) este tercer coloquio se centrará en las siguientes características metodológicas:

CAMPOS EPISTEMOLOGICOS Y METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN ARQUITECTURA				
ITEM / CAMPO	IP	ITS	IUT	IHP
CASUISTICA	Acotada /Comparativa /Sistemática	Sistemática/ Evolutiva	Sistémica (escala, detalle, descripción focalizada) / Comparativa	Sistémica (relación partes/todo, relaciones tipologías/ciudad) / Comparativa
EXPERIMENTACION	Pruebas de orden proyectual. Deconstrucciones y Reconstrucciones. Injertos, ensamblajes	Serie de optimización. Prototipos. Pruebas de optimización. Comprobación de desempeño	Verificación de consistencia del diagnóstico. Verificación de viabilidad propositiva (actores, normativas, etc.). Escenarios	Montaje y verificación de situaciones de uso. Observatorios/ Laboratorios/Inventarios
ARCHIVISTICA	1 Datos de P/SP/OP 2 Datos del problema-programa 3 Testimonios actorales y críticos	1 Datos técnicos del grado de desarrollo asociado al caso 2 Datos del problema-oportunidad	1 Datos territoriales de gabinete 2 Estadística y cartografía 3 Información sectorial	1 Documentación específica del caso 2 Registros, censos, levantamientos, relevamientos, catalogaciones
TRABAJO DE CAMPO	1 Delimitación del área-problema y relaciones proyecto-lugar. Contextualidad 2 Entrevistas a actores proyectuales 3 Entrevistas a sujetos-problema	1 Caracterización regional del tema/objeto de estudio 2 Acopio de información tecno-social-local	1 Recogida de datos locales. Entrevistas actorales. 2 Construcción del percepto paisajístico-territorial. Mosaicos y ecologías de paisaje	1 Relevamientos socio-habitacionales 2 Operaciones con informantes y actores locales 3 Evaluación de <i>gentrificación</i>

Gráfico 8 Desarrollo de la fase 3 de Investigación (Prueba) en los 4 grupos (IP-ITS-IUT-IHP)

Metodología de las Tesis Doctorales (4): Tesis

La cuarta fase se aboca a discusiones epistemológicas y metodológicas sobre la enunciación del proyecto y su presentación como objeto discursivo incluyendo las temáticas de la producción de textos pero también aspectos inherentes a las discursividades no textuales o propias del procesamiento de imágenes. Mediante el análisis de algunos casos referenciales (tesis realizadas en otros ámbitos) se efectuarán análisis y recomendaciones acerca de la producción del objeto tesis de investigación doctoral. Se considerarán puntualmente aspectos tales como la producción del documento final de la tesis, su estructura discursiva y de fundamentación, su documentación y la exposición de resultados y aperturas de investigaciones ulteriores, de acuerdo al detalle consignado en el cuadro de más abajo.

En esta fase de acuerdo a instrucciones previamente distribuidas los doctorandos presentarán unos documentos de avance que serán expuestos y discutidos bajo el siguiente encuadre: Análisis del marco metodológico presentado. Contrastación y correlación con el marco metodológico del doctorado. Correlación entre objeto de estudio y metodología utilizada. Aspectos formales de la tesis. Métodos de utilización y citación de bibliografía y fuentes.

CAMPOS EPISTEMOLOGICOS Y METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN ARQUITECTURA				
ITEM / CAMPO	IP	ITS	IUT	IHP
PRODUCCION DE LA TESIS	Estructura / Índice. Argumentación. Articulación texto-imágenes proyectuales. Diagramáticas y aparatos de articulación lógica. Reproducción. Resultados.	Estructura / Índice. Argumentación. Articulación texto-pruebas empíricas. Generalización de experimentos. Resultados.	Estructura / Índice. Argumentación. Articulación texto-cartografías+SIG+relevamientos +bases estadísticas. Generalización de diagnósticos. Resultados.	Estructura / Índice. Argumentación. Articulación texto-relevamientos+información socio-histórica. Reproducción de tipologías socio-habitables. Generalización de experiencias socio-históricas de proyecto. Resultados
APORTES Y CONCLUSIONES	Incremento directo o indirecto de conocimiento proyectual. Aportes didácticos.	Postulación de nuevos procesos y productos con fundamentos de sustentabilidad local.	Comprobación y modelación de problemáticas UT y aportaciones a su moderación. Aportes a la gestión.	Mejoras de habitabilidad. Definición de área-valor y proposición de formas de manejo y apropiación de plusvalías
APERTURAS Y LINEAS DERIVADAS	Establecimiento trabajos ulteriores. Aportes disciplinares y profesionales.	Identificación secuencial de progresos o adaptaciones ulteriores.	Identificación de posibles procesos de cambio socio-territorial. Proposiciones de monitoreos.	Caracterización de posibles extrapolaciones casuísticas. Establecimiento de formas de monitoreo de la evolución del caso.

Gráfico 9 Desarrollo de la fase 4 de Investigación (Tesis) en los 4 grupos (IP-ITS-IUT-IHP)

Referencias bibliográficas

- Abalos, I.-Herreros, J. *La piel frágil*, revista *Dominó 2*, Montevideo, 1998.
- Alexander, C. *El modo intemporal de construir*, Gili, Barcelona, 1981.
- Alemán, L. *Bajoclave. Notas sobre el espacio doméstico*, Nobuko, Buenos Aires, 2006.
- Aureli, P.V. *The possibility of an absolut architecture*, MIT, Cambridge, 2011.
- Benjamin, D. *Now We See Now: Architecture and Research by The Living*, Monacelli, Londres-NY, 2018.
- Blasco, S.(ed.) *Investigación Artística y Universidad: Materiales para un Debate*, Asimétricas, Madrid, 2013.
- Boix, F.-Montelpare, A. *El Proyecto Arquitectónico. Enseñanza y práctica de las estrategias proyectuales*, UAI-Teseo, Buenos Aires, 2012.
- Borchers, J. *Institución Arquitectónica*, Andrés Bello, Santiago, 1968.
- Borchers, J. *Meta arquitectura*, Mathesis, Santiago, 1975.
- Borgdorff, H. *El debate sobre la investigación en las Artes*, Amsterdam, 2008 (en la web)
- Borgdorff, H. *The Conflict of the Faculties: Perspectives on Artistic Research and Academia*, AUP, Leiden, 2013.
- Bürger, P. *Theory of the Avant-Garde*, Minnesota University Press, Saint Paul, 1984.
- Cravino, A. *Enseñanza de Arquitectura*, SCA.Nobuko, Buenos Aires, 2012.
- Culot, M. *The Cambre School of Architecture and anti-industrial resistance*, Lotus International 21, Milán, 1978.
- Danza, M. *Urbanismo ortodoxo—Urbanismo cínico. Política, cinismo y supervivencia en la naturaleza urbana*, ensayo en revista X,2, Mar del Plata, 2009.
- Doberti, R. *Habitar*, SCA-Nobuko, Buenos Aires, 2009.
- Easterling, K. *Enduring innocence: Global architecture and its political masquerades*, MIT, Cambridge, 2007.
- Easterling, K. *Extrastatecraft. The power of infraestructura space*, Verso, Londres, 2014.
- Fernández, R. *El laboratorio americano. Arquitectura, Geocultura y Regionalismo*. Biblioteca Nueva, Madrid, 1998.
- Fernández, R. *Ilusiones Ópticas*, Concentra, Buenos Aires, 2013A.
- Fernández, R. *La construcción del simulacro. Del espacio de la medida al espacio del relato*, *Astrágalo 11*, Madrid, 1999, pp.39-44
- Fernández, R. *Lógicas del Proyecto*, Concentra, Buenos Aires, 2007A.
- Fernández, R. *Modos del Proyecto*, SCA-Nobuko, Buenos Aires, 2012.
- Fernández, R. *Derivas*, UNL, Santa Fé, 2002
- Fernández, R. *La Noche Americana*, UNL, Santa Fé, 2007B.
- Fernández, R. *Utopías sociales y cultura técnica. Estudios de Historia de la Arquitectura Moderna*, Concentra, Buenos Aires, 2005.
- Fernández, R. *El Proyecto Final*, Dos Puntos, Montevideo, 2000.
- Fernández, R. *Inteligencia Proyectual. Un manual de investigación en Arquitectura*, UAI-Teseo, Buenos Aires, 2013B.
- Fraenza, F.-Perié, A. *El Diseño. Del sentido a la acción*, Brujas, Córdoba, 2015,

Frampton, K. *Estudios sobre cultura tectónica. Poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX*, Akal, Madrid, 1999.

García German, J. *Estrategias operativas en arquitectura*, Nobuko, Buenos Aires, 2012.

Gorelik, A. *Correspondencias*, SCA-Nobuko, Buenos Aires, 2004.

Hardingham, S. *Cedric Price: Opera*, Wiley-Academy, Londres, 2003

Hernández, F. *La investigación basada en las Artes. Propuestas para repensar la investigación en educación*, UB, Barcelona, 2008.

Holl, S. *Anchoring*, Princeton Press, Nueva York, 1991.

Holl, S. *Entrelazamientos*, Gili, Barcelona, 1996.

Holmes, B. *La personalidad flexible*, 2004, disponible en la página web caosmosis.acracia.net

Koolhaas, R. *S, M, X, XL*, The Monacelli Press, Nueva York, 1995.

Liernur, J. *Arquitectura, en teoría*, SCA-Nobuko, Buenos Aires, 2001.

Liernur, J. *Trazas de futuro*, UNL, Santa Fe, 2008.

Lootsma, B. *Mutaciones*, Actar, Barcelona, 2001.

Lynn, G. *Folds, bodies and blobs*, La Lettre, Bruselas, 1998.

Marchan Fiz, S. *Del arte objetual al arte del concepto*, Akal, Madrid, 1988.

Mathews, S. *From Agit-prop to Free Space: The Architecture of Cedric Price*, Black Dog Publishing, Londres, 2007

Mele, J. *Relatos críticos*, SCA-Nobuko, Buenos Aires, 2010.

Moneo, R. *Inquietud teórica y estrategia proyectual*, Actar, Barcelona, 2004.

Montaner, J. *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*, Gili, Barcelona, 2014.

Montaner, J.M. *Las Formas del Siglo XX*, Editorial G. Gili, Barcelona, 2002.

MVRvDFarmax, 010, Rotterdam, 1998.

NorbergSchulz, C. *Intenciones en Arquitectura*, Gili, Barcelona, 1979.

Pallasma, J. *Los ojos de la piel*, Gili, Barcelona, 2014.

Pérez-Gómez, A. *Architecture and the Crisis of Modern Science*, MIT Press, 1984

Perrault, D. *With*, Actar, Barcelona, 1999.

Price, C. *The Square Book*, Wiley-Academy, Londres, 2003

Quetglas, J. *Escritos de ocasión*, Gili, Barcelona, 2004.

Sarquis, J. *Itinerarios del Proyecto 1: Ficción epistemológica / Itinerarios del Proyecto 2: Ficción de lo real*, Editorial Nobuko, Buenos Aires, 2007.

Sato, A. *Los tiempos del espacio*, SCA-Nobuko, Buenos Aires, 2002.

Schwab, M. (ed.) *Experimental systems: future knowledge in Artistic Research*, LUP, Leuven, 2013.

Scheps, G. *17 Registros. Facultad de Ingeniería de Julio Vilamajó. Una lectura de memorias estratigráficas*, Udelar, Montevideo, 2008.

Schön, D. *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, Basic Books, Nueva York, 1982.

Sennett, R. *La conciencia del ojo*, Versal, Barcelona, 1991.

Silvestri, G. *Ars Publica*, SCA-Nobuko, Buenos Aires, 2006.

Soriano, F. *Sin-tesis*, Gili, Barcelona, 2004.

Sorkin, M. *Some Assembly Required*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2001.

Teige, K. *Anti Le Corbusier*, UPC, Barcelona, 2008.

Tschumi, B. *Textesparalleles. Des transcripts a La Villette*, IFA, Paris, 1985.

Tschumi, B. *Some Notes on Architectural Theory* Graham, J. (ed.) *The Urgencies of Architectural Theory* GSAPP Books.NY.2015

Verwoert, J. et al *En torno a la investigación artística. Pensar y enseñar Arte: entre la práctica y la especulación teórica*, Contratextos, MACBA, Barcelona, 2011.

Wagensberg, J. *La rebelión de las formas*, Tusquets, Barcelona, 2004.

Watson, D. *Contra la megamáquina*, Alikornio, Barcelona, 2002.

Weizman, E. *Forensic Architecture: Violence at the Threshold of Detectability*, Zone, Londres, 2017.

Zaera Polo, A. *Orden out chaos (The material organization of advanced capitalism)*, *Architectural Design* 64 3-4, Londres, 1994.

Zaera Polo, A. , *The Sniper's Log. Architectural Chronicles of the Generation X*, Actar-Birkhäuser, Barcelona.N.York, 2012.

Programa de Clases

1 Miércoles 3 de Junio 10.00-10.45

PENSAR GLOBAL, PROYECTAR LOCAL. INTRODUCCION

2 Miércoles 3 de Junio 11.00-11.45

INVESTIGAR: QUÉ, CÓMO, PARA QUÉ?. INVESTIGACION & CONOCIMIENTO EN ARQUITECTURA

3 Jueves 4 de Junio 10.00-10.45

TEMAS-PROBLEMA DE INVESTIGACION PROYECTUAL

4 Jueves 4 de Junio 11.00-11.45

TEMAS-PROBLEMA DE INVESTIGACION TECNOLOGICO-SUSTENTABLE

5 Viernes 5 de Junio 10.00-10.45

TEMAS-PROBLEMA DE INVESTIGACION URBANO-TERRITORIAL

6 Viernes 5 de Junio 11.00-11.45

TEMAS-PROBLEMA DE INVESTIGACION HABITABLE-PATRIMONIAL

Nota: Las sesiones están moduladas en relación al tiempo que suministra el programa Zoom.

Eventualmente podrán desbordarse complementariamente en módulos adicionales en cada sesión, por lo que eventualmente el cronograma podrá tener cada mañana un adicional de otros 45', con lo que podríamos concluir cada mañana alrededor de las 12.30 si debiéramos recurrir a módulos adicionales.

Trabajo de Evaluación

En las sesiones 3 a 6 se presentarán respectivamente un mapa epistemológico de cada clase o tipo genérico de investigación (IP, ITS, IUT, IHP) y un catálogo de unas 65 tesis doctorales concluidas o en curso que se realizan o realizaron bajo mi dirección y/o en Doctorados que dirijo. Llamamos a cada una de esas fichas de catálogo, *tesis grafías*, pues son como *radiografías* sucintas de las tesis en curso o concluidas.

Las *tesis grafías* contienen en general, los siguientes elementos:

- Inserción en uno de los 6 campos temáticos – por ejemplo IP1, IP2, etc.- dentro de cada clase de investigación según lo que llamamos las 4 *epistemologías* (IP, ITS, IUT, IHP).
- Nombre de la investigación en curso o concluida (muchas veces el nombre es provisorio)
- Descripción sintética de lo que se propone abordar la investigación, cómo se hará, qué referencias casuísticas plantea y qué resultados, logros o productos prevé. En no más de 1000 espacios tipográficos.
- Infografías y/o imágenes referentes al esquema analítico propuesto y/o al análisis de los casos abordados y/o a ilustraciones de referencias y/o casos.

Si bien los doctorandos de este curso están en el inicio de su trabajo seguramente tienen ya – por el área didáctica de la que provienen y/o por su experiencia en investigación y adscripción relativa a alguna área o campo

específico de investigación, etc.-alguna idea preliminar del tema o campo que pretenderá abordarse en su trabajo de tesis.

En base a ello se propone que realice su propia *tesisgráfia*, que obviamente en la mayoría de los casos será muy preliminar o provisoria y cargada de intenciones quizás voluntaristas que luego del pertinente desarrollo y exploración irá decantando y reformulándose. Se trata de una diapositiva de *power point* que entregarán via mail y que luego será evaluada según estos criterios:

1 *Pertinencia epistemológica*, entendible como ubicación en alguna de las 24 áreas presentadas (6 por cada una de las 4 I: IP, ITS, IUT, IHP).

2 *Relación tema-problema/caso*, definible como un equilibrio entre el trabajo sobre una realidad problemática identificable (lo que llamamos caso) y la producción de algún aporte al conocimiento (lo que entendemos como *tema-problema*).

3 *Viabilidad relativa* de la investigación propuesta.

4 *Ideas preliminares sobre productos a alcanzar* (por ejemplo, un catálogo de análisis de casos, una infografía analítica semejante o equivalente a algunas de las presentadas en las *tesisgráfias* de las clases, etc.).