



LA IMAGEN SOCIAL DEL DISEÑO EN LOS CAMPOS DE ACTUACIÓN CONTEMPORÁNEOS: NUEVOS PERFILES PROFESIONALES Y NUEVOS MODELOS DE ENSEÑANZA

LAPADULA, María Inés

milarq@gmail.com

Carrera de Doctorado. FADU UBA

Unidad de Investigación: Didáctica del Proyecto. PIT DDP-03

Resumen

Abordar en la actualidad las imágenes propias de la Arquitectura y los Diseños, en tanto prácticas sociales, no puede escindirse del existente contexto de complejidad donde se insertan. La formación y la práctica profesional de los arquitectos no quedan exentos de los desafíos que presentan estos nuevos escenarios y deben impulsar sus propias adaptaciones para alinearse y corresponder simultáneamente con las necesidades y la actual realidad de su medio.

Así, la gestión global del Diseño ha reconvertido su naturaleza, ampliando sus alcances, procesos, modos interpretativos y operativos; e integrando entre otros, nuevas áreas de conocimientos, competencias, roles y actores. De esta manera, surgen otros campos de actuación, formas de trabajo y participación con sus respectivas exigencias socio-productivas que demandan modalidades de intervención y formación orientadas hacia principios abiertos, flexibles y de carácter interdisciplinar superando al perfil unívoco y tradicional de ejercicio profesional.

En esta coyuntura, los profesionales del diseño tienen un rol fundamental como integradores y facilitadores de una múltiple variedad de factores y competencias, así como agentes de cambio tecnológico y de significación.



A partir de algunas conceptualizaciones y ejemplos obtenidos desde el proyecto SI-PIT-DDP-003, se busca reflexionar en torno a la “imagen social” del Diseño, desde dos dimensiones asociadas:

Por un lado, como *representación* del campo proyectual y sus intercambios/funciones simbólicas. ¿Cuáles son hoy las imágenes representativas de la práctica profesional y sus diversos perfiles de actuación? ¿En qué medida estas representaciones y cambios operados desde la praxis tienen correlato en la formación y logran ser absorbidos por los métodos de enseñanza del Diseño?

Por otra parte, como *percepción social* de las capacidades, competencias y aportaciones adaptativas y significativas que posibilita el pensamiento proyectual al interior del propio campo disciplinar; del mismo modo que extrapolándose hacia otras disciplinas como la pedagogía, la economía o la empresa, como estrategia intelectual y de aprendizaje.

Palabras clave

Imagen social del Diseño, Imagen profesional-Perfiles profesionales, Pensamiento proyectual-representaciones simbólicas, Imágenes que interpelan praxis-formación, Nuevas configuraciones formativas

Presentación de la problemática

Desde siempre la idea de “imagen”, se asocia a conceptos clave como *representación* y *percepción*. En efecto, proveniente de la voz latina *imago* (apariencia, retrato, representación), vinculada etimológicamente a su vez con el término *imitare* (imitar, evocar, copiar) y *visum* (visión, vista, impresión), la definición de *imagen* en un sentido amplio se explica como la “representación de un objeto, de un hecho o de la realidad”; esto es, “re-presentar” (volver a traer la presencia de) una “forma” de “ver” la realidad, una “figura” retenida en la imaginación-mente. Recorrer cada uno de estos términos y acepciones ilustra la entramada cantidad de relaciones y el alcance que la noción de “imagen” instala: su ineludible vocación comunicacional y representativa, su



función simbólica desplegando significados, su papel estético y fático dirigido a nuestros sentidos hasta su función epistémica, ya que al brindar información acerca de la realidad y el mundo, tienen la capacidad de ser portadoras de nuevo conocimiento.

Sin lugar a dudas, todas estas potencialidades de la “imagen” no son ajenas a la influencia de los sujetos que las transfieren y reciben, incorporando la suma de su campo perceptivo y de los modelos explicativos propios del contexto de vigencia.

Interpelar las imágenes concernientes a la práctica de la Arquitectura y del Diseño nos aproxima a diversos enfoques multinivel; por un lado, las imágenes consideradas materia prima objetiva y concreta del proyecto; en otro nivel, las imágenes como construcciones mentales, creadas a instancia del pensamiento prefigurativo y creativo constitutivo del ejercicio proyectual; y en una perspectiva global, pueden examinarse las imágenes de la práctica desde su función simbólico-social, como campo profesional donde se desarrollan competencias disciplinares específicas y características.

Justamente, en estos últimos niveles de aproximación, se centra esta presentación de datos y reflexiones recabados desde el proyecto de tesis doctoral SI-PIT-DDP-003 radicado en FADU, que entre sus líneas investigativas aborda entre otras: la relación praxis-formación, el mapeo de sus articulaciones y desarticulaciones en los actuales escenarios de la complejidad, el surgimiento de nuevos perfiles profesionales y la necesaria adecuación del proceso formativo al campo profesional y productivo.

En las últimas décadas, el paulatino avance hacia una sociedad *postindustrial - informacional* apalancada por los paradigmas del universo digital, han suscitado transformaciones estructurales de todo orden: socioculturales, tecnológicas y económico-productivas; configurando a la vez un contexto surcado por fenómenos tan diversos como divergentes de globalización, hibridación, fragmentación-polarización, asimetría social, urgencia ambiental, alta tecnologización, entornos colaborativos, interdependientes y turbulentos bajo un continuo principio de incertidumbre y auto-organización, entre otros.

Estos escenarios han generado no sólo la incorporación del componente tecnológico y otra artefactualidad, sino también nuevos modelos interpretativos, modos de actuación, organización y abordaje de la realidad, impactando el campo de las prácticas como el de los cuerpos teóricos.

En la educación superior esta condición adquiere doble relevancia, no sólo como parte fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje, sino también como diálogo reflexivo con las situaciones propias de la práctica profesional hacia la cual se orienta.



Por otro lado, toda profesión representa invariablemente un conjunto preciso y necesario de capacidades, conocimientos, competencias y valores aportados sistemáticamente para realizar una labor social específica en la perspectiva del desarrollo de las fuerzas productivas del contexto socioeconómico y político-cultural en el que se insertan.

Sin embargo, también hay que considerar que las profesiones no sólo se valoran bajo la lógica de sus condiciones exclusivamente educativas y ocupacionales, pues no se agotan en los simples requerimientos explícitos del mercado de trabajo, sino también se relacionan con las necesidades sociales que atienden en su sentido más amplio y con las múltiples valoraciones de una sociedad determinada. Según Gómez (1983), el significado que se le atribuye a una profesión se basa en su legitimidad, validez y función, determinadas por las características de la sociedad en la se desarrolla, los procesos y espacios de institucionalización; así como señala Bourdieu (1996), por sus formas de representación social, que le otorgan un tipo de reconocimiento y legitimación, por el cual adquieren un estatus social.

En este sentido, en términos de Bourdieu, al observar determinada actividad social como sector institucionalizado (una profesión, un saber específico, un arte, el sistema educativo, etc.) no puede dejar de considerarse la aparición de ese sector como un *campo* de producción relativamente autónomo y las condiciones sociales de autonomización de dicho campo. “Un campo es un universo en el cual las características de los productores están definidas por su posición en las relaciones de producción, por el lugar que ocupan en un espacio determinado de relaciones objetivas” (Bourdieu, 1984).

Para Bourdieu, la noción de *campo disciplinar* determina un espacio social de intercambios simbólicos e influencias, donde se ponen en juego una red de “relaciones” objetivas entre determinados actores en torno a intereses vinculantes, códigos y “*hábitus*” específicos y/o privativos, y jerarquías de poder.

Desde este lugar se apunta, el campo de las disciplinas proyectuales -en cada una de sus individuaciones (Arquitectura y Diseños)-, del mismo modo que su campo profesional y formativo. Justamente otra referencia a los funcionamientos y valores específicos de estos últimos, quedan expresadas en palabras de Schön al señalar: “Cuando alguien aprende una práctica [...] de una comunidad de prácticos [...] aprende sus convenciones, limitaciones, lenguajes, sistemas de valoración, repertorios de ejemplos, su conocimiento sistemático y sus patrones de conocimiento en la acción” (Schön, 1992).

En estas relaciones, Schön identifica un intercambio y una vía de aprendizaje unos de otros, a través de los cuales se propicia un acoplamiento entre teorías/saberes implícitos y formales que se ponen en acción, además de una validación de los mismos.



Lo relevante aquí es que el tipo de reconocimiento o legitimación social alcanzado por una profesión (Bourdieu, 1996), se deriva ineludiblemente de comprender las formas de representación y significación de sus especialistas, al constituirse en referentes principales para mirar y entender su propia cultura e identidad profesional, entendida ésta como la imagen que el individuo tiene de sí mismo en el desarrollo de la práctica profesional, que abarca tanto los aspectos relacionados al ejercicio independiente de la profesión como los que se realizan dentro de las organizaciones (Elliot, 1975).

Cabe preguntarnos cómo evolucionan y se representan estas conceptualizaciones en la actualidad, caracterizada por la abundancia de interrelaciones, interacciones e interferencias que hacen más porosos los límites o fronteras entre los diversos campos y disciplinas, habilitando escenarios de confluencia, trasvasamiento e hibridación cognitiva.

Hoy, el entorno se caracteriza por ser indeterminado, cambiante y complejo. Su comprensión e intervención implica nuevas estrategias intelectivas. Bajo las condiciones de los nuevos escenarios, todos los campos disciplinares han debido afrontar sustancialmente estos cambios y reorientar las necesarias articulaciones entre pensum y praxis dentro de un marco de revisión aguda de los estándares de conocimiento, la preparación de profesionales críticos y adaptativos con apertura hacia la investigación, la actualización permanente, la innovación, y activamente participativos en los complejos procesos de un medio mutante e imprevisible.

Sin embargo, tanto desde las prácticas profesionales como en la formación, ambos procesos de transformación no siempre logran acoplarse, generando puntos de conflictos y dilemas cognitivos.

Los planteamientos fallidos para abordar problemas complejos y desordenados, la excesiva teorización de contenidos disciplinares con escaso entrenamiento e implementación en el mundo práxico, la poca preparación en habilidades o competencias profesionales, son algunos de las razones que se traduce en un desfasaje entre la formación profesional del arquitecto y las necesidades ocupacionales y sociales del medio. Efectivamente, cuando el ciclo formativo no alcanza a articular el saber científico y las demandas sociales, ésta misma corre riesgo de quedar descontextualizada del mundo de la profesión comprometiendo su función social.

Por todo lo expuesto, la investigación que aquí se reporta busca indagar cómo se percibe por parte de los graduados, la imagen social de la Arquitectura y el Diseño, a fin de comprender cómo se han apropiado de los procesos de socialización y formación vividos, en tanto ordenan los marcos referenciales para la "aprehensión" de conocimientos disciplinares específicos, así como para la construcción de significados y representaciones sobre su realidad curricular, social y profesional. Esto es, permiten internalizar / figurar además



de una cultura disciplinaria, el mundo institucionalizado de la profesión, que como universo simbólico y cultural incluye la adquisición de "saberes especializados" y normas reconocidas socialmente para el desempeño de un rol profesional (Berger y Luckmann, 1999).

El sondeo de la práctica: Imagen social y perfil profesional

Nosotros, los arquitectos, asumimos la responsabilidad de mejorar la formación teórica y práctica de los futuros arquitectos para que les permita cumplir con las expectativas de las sociedades del siglo XXI en todo el mundo en relación a los asentamientos humanos sostenibles en el contexto de cada patrimonio cultural.

Somos conscientes del hecho de que, a pesar de la gran cantidad de contribuciones extraordinarias y a veces espectaculares de nuestra profesión, existe un porcentaje sorprendentemente pequeño del entorno construido que ha sido concebido y realizado por arquitectos y urbanistas. Existe aún espacio para el desarrollo de nuevas tareas para la profesión, si los arquitectos llegan a ser conscientes de las crecientes necesidades identificadas y las posibilidades ofrecidas en áreas que, hasta ahora, no han sido de gran preocupación para la profesión. En este sentido, es necesaria una mayor diversidad en el ejercicio profesional y, en consecuencia, en la formación teórica y práctica de los arquitectos (Carta UNESCO / UIA, 2005).

Las recientes modalidades de intercambio y modos transaccionales, así como los modelos de dirección y ejecución del mundo globalizado introducen nuevas figuras y roles que convergen en una organización más flexible e integrada entre los distintos actores. Las relaciones y competencias del profesional se vuelven más complejas y específicas impulsando al mismo, en muchas ocasiones, a incorporar dentro de su prestación conocimientos o soluciones relativas a otras disciplinas o áreas técnicas, a fin de promover una gestión adecuada de los procesos implicados.

En este marco, la *gestión global del diseño* se expande, aumentando cuantitativa como cualitativamente las fases, operatorias y articulaciones entre las distintas partes componentes del desarrollo de los emprendimientos arquitectónicos.

La implementación de la informática junto a la llegada de nuevos materiales, aleaciones, piezas industrializadas generadas digitalmente, sistemas de robotización, etc.; reconvierten la organización de tareas, etapas y procedimientos; adaptando al ejercicio profesional hacia un intercambio ágil entre diversos agentes del proceso, propio del contexto globalizado.



Esto implica la incorporación de mayor conocimiento especializado, considerables cambios al modelo de trabajo tradicional, nuevas estrategias metodológicas y organizacionales que permitan conducir variables y múltiples objetivos, acciones y recursos; y el desarrollo de competencias específicas hasta el momento no expresadas adecuadamente a través del currículum de formación del profesional arquitecto.

La urgencia por preservar los recursos energéticos y el medio ambiente, crea conciencia hacia nuevas prácticas de saneamiento y de uso de energías racionales o sustitutas, comprometiendo la función ético-social de la profesión. El desarrollo medioambiental trae aparejados nuevos campos de intervención disciplinar.

Los temas urbanos en torno a las nuevas centralidades, la densidad poblacional, la problemática de la movilidad y el transporte, la reprogramación, la rehabilitación y las políticas de planeamiento abren un nuevo espectro de intervenciones asociadas a prácticas sostenibles, reducción de la huella ecológica, la protección del hábitat y del patrimonio, la reactivación del entorno público y privado, la problemática de la pobreza, las poblaciones vulnerables, activan roles sociales más participativos del arquitecto como articulador o gestor. En todos estos procesos, el trabajo profesional se vuelve cada vez más colaborativo con apoyo interdisciplinar.

La situación actual de diversidad en el ejercicio profesional del arquitecto, las nuevas oportunidades que nuevos campos de actividad ofrecen y las amenazas que sobre el ejercicio tradicional de la profesión se plantean, demandan la formación de un arquitecto con capacidad para la integración en equipos y con una perspectiva profesional diferente, que sin perder su territorio tradicional de actuación lo complete abriéndolo a la nueva realidad social, tecnológica y de mercado (Graña, 2009).

El ámbito de la práctica profesional, entes colegiados e instituciones representativas reclaman la necesidad de producir las adecuaciones necesarias para una asertiva articulación entre formación y praxis, y subsanar las brechas cada vez más evidentes entre los modelos cognitivos que exige la realidad de la profesión con los adquiridos durante el proceso formativo.

Por éstas y otras razones, se busca afirmar la extensión de roles, reconocer la necesidad de incorporar nuevos contenidos y propiciar el reconocimiento de nuevos perfiles profesionales en el intento por contrarrestar la pérdida de incumbencias y competencias y lograr una mejor adecuación a su medio:

se fomente y promueva la ampliación de los límites de la profesión del arquitecto, con el único límite de las disposiciones de los códigos de ética y conducta, y asimismo que se esfuerce por lograr la correspondiente ampliación del conocimiento y las aptitudes



necesarias para hacer frente a cualquier ampliación de los límites. [...] Considerando a la arquitectura como “un medio para dar respuesta a las necesidades sociales y culturales y no como un fin en sí mismo (UIA, 1999).

La situación enunciada da cuenta de una formación profesional de grado que deja sin cubrir, o cubre insuficientemente, cuestiones relevantes de orden socio-cultural, económico, político-legal, administrativo y de gestión global del proyecto. Estas lagunas conllevan dificultades fácilmente identificables en el trabajo del recién egresado (Davini, 1999).

Desde las exploraciones de campo y estadísticas, se revela el paulatino éxodo del ejercicio *tradicional* por parte de gran porcentaje de graduados ante la mutabilidad del medio productivo; paralelamente van desglosándose tareas con capacitaciones específicas propiciando nuevos roles y demandas, como un reacomodamiento de los perfiles existentes.

Para determinar las mutaciones de *la actividad y el perfil profesional* evidenciado en los últimos 20 años, se toma como antecedentes las investigaciones “*Arquitectura: La crisis del proyecto*” y “*La imagen social del arquitecto*” (UBACYT, AR 40), ambos trabajos de los arquitectos. A. Aldasoro y E. Bekinschtein SICYT-FADU UBA, con apoyo del CPAU y la SCA, realizados durante 1997-2002; basados en un sistema de encuestas a graduados FADU-UBA cuyo relevamiento indaga la situación ocupacional del arquitecto, su perfil profesional, la relación entre oferta - demanda de calificaciones y competencias, y el testeado del trayecto entre el ciclo formativo, el ingreso al campo profesional y los requerimientos de la sociedad.

En ese momento, el 52% de graduados se concentra preponderantemente en el área de Proyecto, donde el 34.4% reconoce reunir el rol de *Proyecto y Dirección*, dentro del cual también se incluye el *Proyecto, Dirección y Construcción de Obras*, en otra escala se reconoce a *Remodeladores o Decoradores* en 8%; luego se distingue el *Proyectista Especializado* en un 18.1%, considerado aquí como el perfil profesional dedicado exclusivamente al proyecto focalizado en el aspecto proyectual-creativo y dentro de este perfil se incluyen también tareas de *documentación técnica y gráfica, renders, animaciones*.

Aparece en tercer lugar un perfil *técnico* que es un grupo en transformación donde se reconocen a su vez, roles diversos agrupados mayoritariamente como: *Técnico/Director de Obra* 4.89%, *Técnico/Asesores Especialistas* 1.39%, *Técnico en Mantenimiento y Servicios* 3.14%. Otra actuación registrada es la de *Planificación y/o Planeamiento* con 1.22%.



Otro perfil que se presentaba en ascenso, fue el denominado de carácter *empresarial* con 5.9% diferenciado como “empresario de arquitectura” podrían englobarse aquí dos grupos; por un lado, aquellos dedicados al desarrollo y la realización-construcción de emprendimientos; con capacidades implícitas vinculadas a la *gestión de negocios*, el *análisis de mercado* y la *planificación económico-financiera*; y por otro aquellos que poseen una empresa y brindan servicios de arquitectura y construcción (empresas constructoras).

Se suceden luego, el perfil *Comercial* 3,44% y el perfil *Institucional/ Administrativo* 2.44%, encargado de tareas administrativas y de gestión en general (habilitaciones, tasaciones, peritajes, o bien, administrativos de empresas constructoras). También en este grupo se observarán luego, mayores requerimientos de calificación dada la creciente complejidad que adquirirán los emprendimientos.

El sector *Teórico-Crítico-Docente* con el 2.08% representa a quienes son responsables de formación de nuevos profesionales, y además sustentan, generan y transmiten conocimiento. Finalmente con variadas fluctuaciones, un 15% de profesionales se considera por fuera de la profesión o no incluidos en esta segmentación de perfiles.

La imagen social del arquitecto que deriva de este relevamiento al segmento de graduados se aferra a un ejercicio “tradicional” de la arquitectura, basado en el *Proyectista-Director de Obra* como figura principal y se percibe como el modelo o estereotipo a reproducir internalizado desde su ciclo formativo.

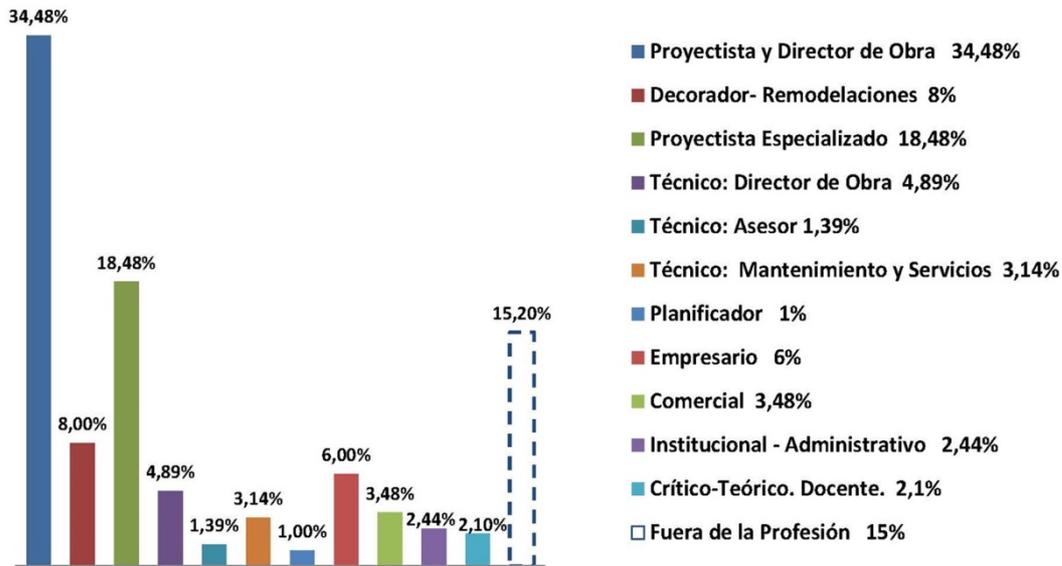
El área de *Proyecto* sigue siendo preponderante, incluso hay un segmento de la muestra identificado como *Proyectista Especializado*, relacionado con tareas dedicadas con exclusividad al diseño basado en sus habilidades proyectuales-creativas. Este profesional no tiene necesariamente vinculación con tareas de construcción u obra.

Tanto en el caso de los *Directores de Obra* como de los *Planificadores*, se observa en este lapso una baja participación del arquitecto en dichos sectores, debido a que nuevas exigencias del mercado en cuanto a transformaciones en normativas de calidad, ambientales y control de procesos y economía, obligan a una actualización o incorporación de nuevo conocimiento específico. Cabe señalar que aquí se pone de manifiesto la demanda del contexto relacionada al conocimiento y experiencia en “gestión, supervisión y conducción”, tareas éstas desarrolladas o absorbidas por profesionales de otras disciplinas.



Es bastante alto el guarismo que representa a quienes no se ven identificados en estos perfiles o bien se consideran por “fuera de la profesión”.

Perfiles Profesionales. Antecedente Encuesta a Graduados



“La imagen social del arquitecto” (Aldasoro, Bekinschtein)

Como es bien sabido, las transformaciones socioeconómicas, productivas y culturales acaecidas en estos últimos 20 años, denotan también un cambio paradigmático alineado a los modelos de la sociedad globalizada y postindustrial orientada a la fragmentación y especialización del conocimiento, la mayor segmentación de nichos de mercado laboral, el surgimiento de nuevas áreas cognitivas, mayor polivalencia y flexibilidad en roles y modalidades del mundo laboral-profesional.

Hoy, la imagen que arroja el escenario de la práctica profesional verifica estas evoluciones; para ello citamos el trabajo de investigación asociado a este proyecto de tesis: “*Nuevos roles profesionales. Hacia una nueva dimensión del oficio del arquitecto*” (Investigación: Arq. Lapadula, Coord.: Arq. Bekischtein, Encuesta: Lic. Najmías) (2015) FADU/CPAU/SCA, orientado a la indagación del campo de la práctica profesional a fin de poder dimensionar estados y tendencias del perfil profesional, la demanda de calificaciones y competencias, la inserción al mercado laboral del graduado arquitecto y el testeado de posibles desfasajes entre formación académica, ejercicio profesional y requerimientos de la sociedad.

El análisis de los roles en los que se reconoce el graduado-arquitecto de estos últimos 15 años, muestra un panorama congruente con la demanda de mayor



conocimiento especializado, la instalación de los saberes gestionales propios del mundo complejo, la aparición de nuevas áreas de actuación, la flexibilidad y la participación desde estructuras horizontales, colaborativas y con múltiple cruce inter-actoral etc.

Mientras que la tradicional área vinculada al proyecto arquitectónico, con todas sus variantes y especialidades, concentra el 26,25% de la actividad de los matriculados; el área de la dirección, gestión, gerenciamiento y construcción de obra, con todos sus servicios complementarios (documentación, cómputo, presupuestos, entre otros.) concentra el 45%. Estos datos revelan el crecimiento sostenido del ejercicio profesional dentro de las áreas vinculadas a la gestión de la materialización y la construcción de las obras, tendencia que queda de manifiesto cuando vemos que el trabajo de *Documentación de obra y Representación e Imagen de Diseño* constituye en la actualidad el rol que registra mayor cantidad de actividad (Busnelli, 2017).

Casi todos los tradicionales campos de intervención se han vuelto más específicos y determinados. El tradicional rol de *Proyectista y Director* de obra hoy concentra el 12%, el *Proyectista Especializado* en la actualidad, se reconoce con calificaciones y competencias en programas y normativas específicas (arquitectura hospitalaria, fabril, arquitectura del deporte, etc.), el campo de la *Documentación de Obra, Renderización, Animación e Imagen* se ha afianzado como un rubro en sí mismo y concentra una gran proporción de la actividad. Se ha consolidado la figura de la *Dirección de Obra y Supervisión* en 6,07% y *Jefe de Obra* en 3,47% como ítems con dedicación exclusiva en obra; ambos con creciente demandados en mercado laboral.

Notable es la aparición y fortalecimiento de todos los roles vinculados a la *Gestión de emprendimientos, Desarrollador con 7,01%, Gerenciamiento de proyecto y construcción* en un 2,52%, directamente vinculados a la extensión de fases y actores dentro del proceso del proyecto –entendido en su aspecto más abarcativo– superando al exclusivo proyecto de diseño. Aunque cada uno de estos términos denota una especialidad característica podemos englobarlos en área común. Todos estos factores indican cómo el proyecto tiene cada vez más cruces entre distintos profesionales que intervienen en partes específicas del proceso como aquellos con un recorrido más global. Asimismo esta articulación entre diferentes partes componentes justifica la aparición de estos nuevos perfiles y el manejo de conocimientos y herramientas específicas.

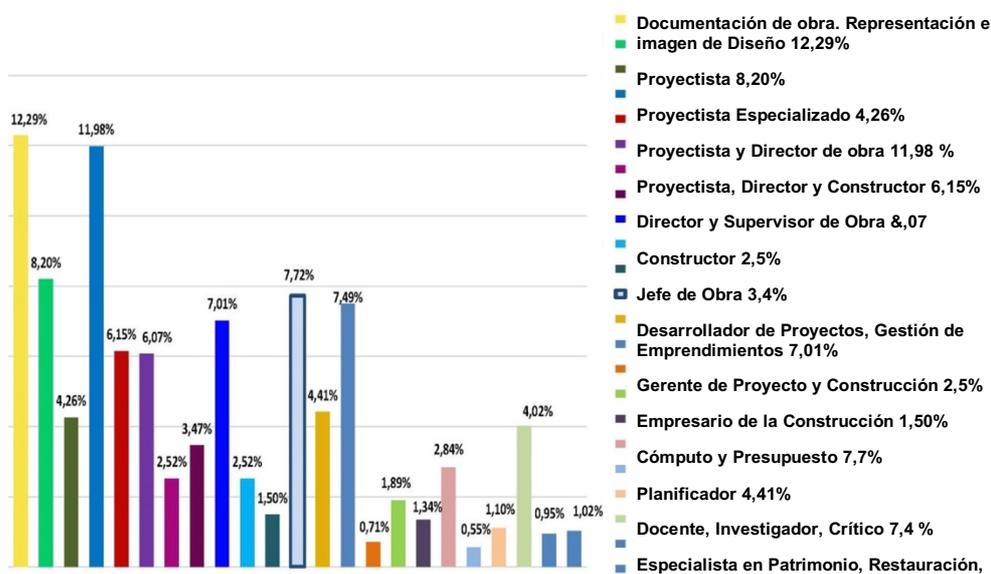
Se ha redefinido la imagen del *Planificador Urbanista* con 4,41%, siendo el ítem previamente existente que más ha crecido, cuadruplicándose respecto del relevamiento del año 2000. En este lapso se ha vinculado con nuevas problemáticas urbano-territoriales, gestión ambiental, población vulnerable, hábitat social, entre otras; cada una de estas temáticas se han convertido también en especializaciones y es uno de los perfiles que más movilidad está



teniendo en la actualidad y el que tiene mayor perspectiva y tendencia al crecimiento. Problemáticas como pobreza, medioambiente, nuevas centralidades, ciudades inteligentes, redistribución territorial, derechos ciudadanos, cobran cada vez más dedicación y capacitación; y constituyen una actuación y aportación que cobra primordial demanda en estos contextos. Surge una figura del arquitecto con una modalidad de intervención muy ligada a lo social, la gestión participativa, y la supervisión y planificación de proyectos colectivos. En este rol vuelve a cobrar preponderancia la imagen del proyecto como proceso: su apalancamiento y dirección, la gestión-autogestión de construcción de obras, la articulación entre diversos actores (Estado, municipio, comunidad, vecino, usuario, etc.). Este aspecto social vinculado al planeamiento también se traduce en el desenvolvimiento profesional dentro del área institucional y de gestión pública 2,89%.

Otro rol que se ha extendido es el del Docente, Investigador, Teórico-Crítico, 7,49%.

De acuerdo a la experiencia laboral, los roles profesionales de mayor identificación. Encuesta a graduados (2015)



Proyecto de Investigación “Nuevos roles profesionales: Hacia una nueva dimensión del oficio de arquitecto.” FADU/CPAU/SCA (2015). Gráfico de elaboración propia.



Esta fragmentación de perfiles se vincula también a un modo de ejercicio profesional flexible y variable con rotación por distintas estructuras de trabajo.

La imagen tradicional del *estudio de arquitectura* ha ido transformándose paulatinamente para adaptarse a las demandas sociales, tecnológicas y productivas emergentes. Algunas ámbitos laborales tienden a asumir características del mundo de la empresa, incorporando departamento o áreas en sus estructuras; por otro lado, nuevas formas asociativas por proyecto, la presencia de consultorías profesionales, la aparición del *co-working*, son medios donde se mueven gran cantidad de profesionales que ejercen su práctica en forma liberal.

Las asociaciones virtuales, la integración de métodos de práctica integrada, la creación y divulgación online del conocimiento, la implementación de las tecnologías digitales en los estudios, la especialización del perfil del arquitecto y la participación activa de distintos actores en todas las etapas de diseño y construcción del proyecto son algunas de las tendencias que actualmente se observan en el ámbito profesional.

El avance del universo digital, el ingreso de mayor proporción de nativos digitales al mercado de trabajo, la evolución de herramientas digitales basados en BIM y los programas de diseño paramétrico están cambiando la forma de proyectar de los arquitectos –acostumbrados a utilizar otros métodos más tradicionales– y conforman estaciones de trabajo virtual con un consistente volumen de información donde diversos expertos operan directamente en un modelo virtual que acumula la

totalidad de la información permitiendo no sólo la actualización y visualización de todos los datos proyectuales de forma constante, sino el trabajo de co-diseño con los distintos profesionales que intervienen a lo largo de todo el proceso de diseño y construcción del proyecto. Estas herramientas también se emplean para estudiar, desde las primeras etapas de diseño, el comportamiento estructural, morfológico y energético de los edificios, así como permiten cruzar información con programas de gestión y costos.

Si bien estas dinámicas no configuran en la actualidad una modalidad de trabajo estandarizada, la extensión de los procedimientos digitalizados a través de los servicios, gradualmente da paso a otros modos de intercambio, operatividad y comunicación.

Al mismo tiempo el tipo de comitentes/clientes que solicitan los servicios del arquitecto también se ha diversificado (particulares, entidades públicas, universidades, comunidades vecinales) del mismo modo que el tipo de encomiendas. Por eso, dependiendo del cliente y del proyecto, el arquitecto debe asumir una variedad de funciones y competencias más allá del convencional rol de proyectista (coordinador de un equipo interdisciplinar,



intermediario entre la administración pública y los ciudadanos, especialista, etc.) y colaborar en mayor o menor medida con otros expertos.

Hoy en día, se solicitan competencias para responder autónomamente a las exigencias de la tarea cotidiana, por lo que la independencia y la capacidad de organizar por sí mismo el trabajo resultan aptitudes indispensables (Arnold, 1999). El perfil reclamado es el de un individuo confiable, creativo, innovador, preparado para integrarse a equipos de trabajo, portador de un alto nivel de automotivación y realización, en situación de concebir el cambio como oportunidad más que como contratiempo (Alhama Belamaric, 2006) y dispuesto a tolerar la inherente incertidumbre del mundo del trabajo (Aronson, 2013).

Dentro de este proceso, en el campo laboral, Aronson (2013) resume que en los estudios acaecidos sobre el tema *“puede verse que el énfasis recae en las diferencias entre las calificaciones demandadas por la sociedad industrial y las competencias requeridas por la sociedad postindustrial”*.

Dado que la oferta de bienes y servicios ha sido arrollada por la demanda, y como el modelo de producción en serie ha cedido su lugar a la diversificación productiva, la jerarquización y fragmentación de los puestos de trabajo tienden a desaparecer al ritmo de la flexibilidad y la polivalencia. Dichos procesos dan paso a ocupaciones no rutinarias que hacen necesaria la activa participación individual y la creatividad para analizar y solucionar problemas. En suma, el trabajo adquiere cada vez más un contenido inteligente ligado a la iniciativa y a la adaptación, mientras la importancia del factor humano achica la distancia entre los modos de aprender y las formas de producir (Aronson, op. cit.).

El campo de formación: Imaginarios y representaciones simbólicas

En el campo educativo también deben afrontarse los desafíos de la *sociedad del conocimiento* hacia “una nueva forma de conocer” o “de pensamiento” dispuesta a encarar la complejidad creciente, la rapidez de los cambios y lo imprevisible que caracteriza a nuestro mundo. Las construcciones del saber se tornan flexibles y abiertas y no sólo se direccionan, en una relación sujeto-objeto sino que también contemplan las interacciones entre sujetos y de todos éstos con el contexto.

Se instala una cosmovisión que integra la diversidad y la multiplicidad a partir de un principio de asociación e interconexión propio de los sistemas basados *en red o nodos integrativos*. Estas nuevas interdependencias e influencias abren paso a un proceso de *transdisciplinariedad* que supone relaciones de aportación, cooperación, participación e interpenetración entre disciplinas de las que resulta necesariamente una transformación recíproca de las mismas dentro de un contexto dado, resignificándolas.



La gran brecha entre los conocimientos y destrezas de los egresados y las necesidades de un entorno modificado generaron amplios debates sobre la falta de pertinencia educativa (Delval, 2002; Gibbons, 1998; Tünnermann, 2002; Tobón, 2005) demandando a las instituciones de educación superior una formación profesional acorde con nuevos modelos socio-productivos que exigen el desarrollo de nuevas habilidades, otras capacidades, lenguajes, destrezas, además de estar preparado para dar nuevas y rápidas respuestas.

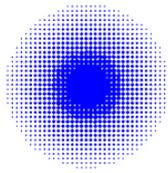
Los estudiantes universitarios sufren al enfrentarse a un trabajo profesional por dos razones principales. La primera es el encuentro con un mundo desconocido que tiene sus propios valores, su propio lenguaje, sus propios usos y costumbres. La segunda es el paso de la formación universitaria que es básicamente teórica a la aplicación en el ambiente de trabajo. [...] La importancia académica de articular instancias de anticipación y entrenamiento de práctica profesional radica en que curricularmente un egresado ha tenido un acercamiento con la realidad a la que pretende transformar, lo cual le hace más apto para el ejercicio pleno de la profesión (Parent et al., 2004).

Por otro lado, en un entorno de complejidad cobra mayor importancia dada su provisionalidad y su acelerado carácter evolutivo, no sólo comprender cómo se crea o difunde el conocimiento, sino saber qué conocimiento usar y cómo usarlo (Díaz Barriga, 2005). Por lo tanto un fenómeno complejo exige de parte del sujeto una

estrategia de pensamiento, a la vez reflexiva, no reductiva, polifónica y no totalitaria/totalizante. Un contexto inédito y enorme requiere un pensamiento creativo, radical y polifónico. Un pensamiento exorbitante: capaz de pensar fuera de la órbita de los lugares comunes (Morin, 1998).

Debemos reconsiderar la organización del conocimiento. Para ello debemos derribar las barreras tradicionales entre las disciplinas y concebir la manera de volver a unir lo que hasta ahora ha estado separado. Debemos reformular nuestras políticas y programas educativos. Al realizar estas reformas es necesario mantener la mirada fija hacia el largo plazo, hacia el mundo de las generaciones futuras frente a las cuales tenemos una enorme responsabilidad (Morin, 1999).

Así, modelos considerados innovadores –como serían la flexibilización del currículo, la educación por competencias, la enseñanza basada en problemas y casos, la metodología de proyectos, las tutorías académicas, el currículo para aprender, entre otros–, son replanteados de manera significativa de cara a las necesidades, ideario, intereses y visión de las instituciones. Esto en sí mismo resulta adecuado si se plantea desde la necesidad de situar el conocimiento y las propuestas en contexto, pero desafortunadamente, lo que ha imperado es una



visión del cambio pretendido que consiste en la incorporación de las novedades educativas del momento, sin una revisión a fondo de sus orígenes y sustentos, sin una verdadera comprensión de sus principios educativos y de la forma en que requieren concretarse en propuestas educativas viables y válidas en función de las condiciones y necesidades de espacios educativos y aprendizajes concretos (Díaz Barriga, 2012).

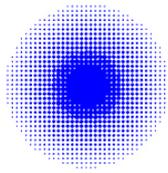
Diversos estudios y trabajos de investigación abordan los rasgos predominantes de esta crisis, que se plasma también en la distancia entre las expectativas de los estudiantes, de los profesores y la realidad (Coll, 2003).

El campo particular de los arquitectos no queda exceptuado de esta situación y encuentra muestras de ello en los trabajos seminales de Schweitzer (1990) que pone de manifiesto el *desajuste formativo-laboral*; las declaraciones de la UIA-Unión Internacional de Arquitectos en pos de resignificar el papel de los arquitectos y sus formas de intervención en el siglo XXI (Beijing, 1999; 2004), la Carta UNESCO-UIA sobre la *Enseñanza de la Arquitectura* (2004); o la conformación de Arquisur, red académica a nivel del Mercosur, constituida por 24 facultades miembro *con el objetivo de construir un “espacio académico ampliado” de alcance regional* basándose en la mutua cooperación científica, tecnológica, educativa y cultural.

Tanto desde instituciones y asociaciones la práctica como de la educación superior, se busca afirmar la extensión de roles, reconocer la necesidad de incorporar nuevos contenidos y propiciar el reconocimiento de nuevos perfiles profesionales en el intento por contrarrestar la pérdida de incumbencias y competencias y lograr una mejor adecuación a su medio.

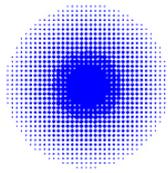
En cuanto a la arquitectura, la situación general de los egresados de las diversas universidades a nivel mundial demuestra a la mayoría de los arquitectos en ejercicio, trabajando en áreas muy distintas a las que fueron formados según el perfil profesional de la carrera. Esto, de manera bastante explícita permite observar que dicho perfil debe ser renovado puesto que la realidad empírica está demandando un nuevo profesional en la rama de la arquitectura; es decir, la sociedad por sí misma ha elaborado sus necesidades en tal sentido, requiriéndose, por tanto, una respuesta a las mismas.[...] Así, el nuevo arquitecto debe ser un profesional capaz de adaptarse a los cambios que vayan ocurriendo en la sociedad, siendo aptos para manejarse dentro de la transdisciplinariedad liderando equipos de trabajo dinámicos o proactivos (Caridad, 2009).

En informes de investigaciones recientes, se verifican las diferencias entre las expectativas profesionales existentes durante la etapa formativa y la realidad laboral. Así en la investigación desarrollada entre la FADU, el CPAU y la SCA *“Nuevos roles profesionales. Hacia una nueva dimensión del oficio del*

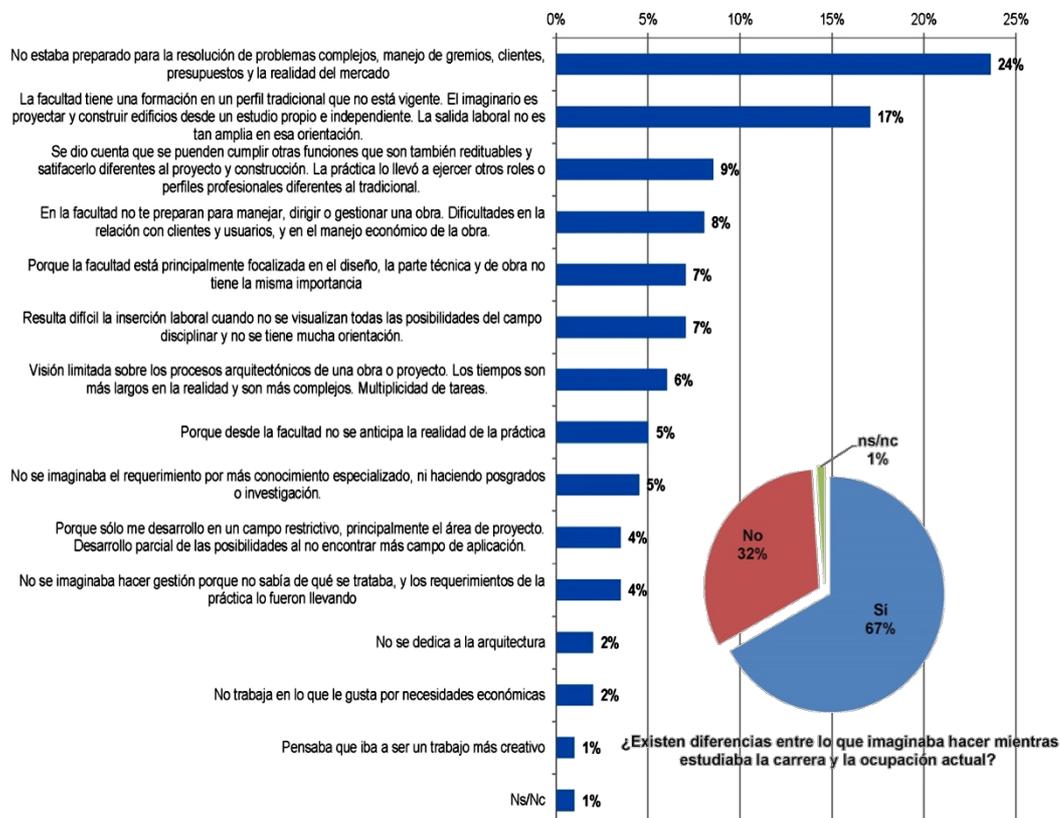


arquitecto” (2014) basado en encuestas semi-estructuradas a graduados de la FADU UBA de los últimos 15 años; se obtiene que el 67% de la muestra reconoce grandes diferencias entre cómo imaginaba ejercer su profesión mientras estudiaba y la realidad. Mayoritariamente, las razones que argumentan las diferencias entre lo que plantea la facultad y la práctica se expresan de la siguiente manera:

a) *No imaginaba las cuestiones de la práctica. No estaba preparado para la resolución de problemas complejos, manejo de gremios, clientes, presupuestos y la realidad del mercado.* (24%); **b)** *“La facultad tiene una formación en un perfil tradicional que no está vigente. El imaginario es proyectar y construir edificios desde un estudio propio e independiente. La realidad no es así y la salida laboral no es tan amplia en esa orientación.* (17%); **c)** *“Se dio cuenta que se pueden cumplir otras funciones que son también redituables y satisfacerlo diferentes al proyecto y construcción. La práctica lo llevó a ejercer otros roles o perfiles profesionales diferentes al tradicional.”* (9%); **d)** *“En la facultad no te preparan para manejar, dirigir o gestionar una obra. Dificultades en la relación con clientes y usuarios, y en el manejo económico de la obra.”* (8%); **e)** *“Porque la facultad está principalmente focalizada en el diseño, la parte técnica y de obra no tiene la misma importancia.”* (7%); **f)** *“Resulta difícil la inserción laboral cuando no se visualizan todas las posibilidades del campo disciplinar y no se tiene mucha orientación.”* (7%); **g)** *“Visión limitada sobre los procesos arquitectónicos de una obra o proyecto. Los tiempos son más largos en la realidad y son más complejos. Multiplicidad de tareas.”* (6%); **h)** *“Porque desde la facultad no se anticipa la realidad de la práctica”* (5%); etc.



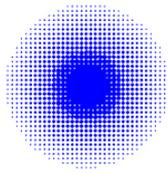
¿Qué diferencias existen entre lo que imaginaba mientras estudiaba en la carrera y la ocupación actual?



Nuevos roles profesionales. Hacia una nueva dimensión del oficio del arquitecto. FADU/ CPAU/ SCA. (2015) Gráfico de

Lo que no ha cambiado y que quizás da la continuidad en nuestra centenaria historia, es que el proyecto sigue siendo el método fundamental de la formación y es aquello que caracteriza a la formación de arquitectura; hoy en día el método de proyecto es acogido incluso por otras disciplinas, y están interesadas en adoptarlo como un método educativo en general, formar a través del proyecto; a veces nosotros no somos conscientes de la importancia de esta metodología, no sólo el taller como instancia colectiva de educación sino el proyecto como método de aprendizaje y eso sigue siendo hoy en día una de nuestras principales fortalezas. Entonces por un lado tenemos un método bastante eficaz y por otro lado tenemos que adaptar ese método a las circunstancias del sistema de educación superior actual [...] (Díaz, 2005).

Los retos pedagógicos del currículum de arquitectura pasan por “inventar una nueva manera de acercarse a la construcción del espacio, ya no desde la



planificación abstracta y descontextualizada, sino desde el encuentro con un grupo social en su medio ambiente” (Pérez, en: Valencia, 2008).

La articulación y continuidad entre *formación* y *profesión* resultan insoslayables, y la “acción proyectual” supone la consideración y el manejo de un “amplio proceso” apoyado en una diversidad de sistemas asociados y contextualizados. Así, “*el proceso de diseño en la enseñanza está planteado como una simulación de la realidad profesional, que tiene semejanzas y diferencias con la misma*”, aunque “*una buena parte de las etapas de concreción del proyecto y del objeto quedan excluidas*”, difuminando aproximaciones concretas con la realidad, y relegando al proyecto como un “*objeto aislado*” sin verificables validaciones por el uso y el sistema productivo, lo que deriva en un objeto-producto incompleto (Mazzeo; Romano, 2007).

Si bien la profesión reconoce sus propios saberes sólo asequibles desde su campo, hay también proyecciones y articulaciones necesarias que despliegan durante este proceso de simulación, importantes agentes cognitivos vinculados a la significación, a la adecuada actuación-intervención del arquitecto-diseñador en su medio, y al desarrollo de habilidades, capacidades y destrezas.

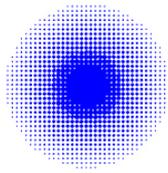
Contraposición, ambivalencia y desafíos cognitivos. El enfoque proyectual como vía de abordaje

Uno de los criterios más extendidos en esta coyuntura considera que la formación del profesional no lo prepara adecuadamente para insertarse en la realidad de un contexto complejo, inestable y cambiante; y el mismo ejercicio de las prácticas lo obligan a revisar no sólo la aplicación de su cuerpo de conocimientos sino también el planteamiento de los problemas dejándolos expuestos a situaciones de incertidumbre, indeterminación, como asimismo a conflictos de valores generados en el desarrollo las diversas contingencias.

Desde diversos sectores, varios pensadores como Morin, Maturana, Prigogine, Gibbons, Latour, García Canclini, Senge entre muchos, adjudican estos desórdenes al modelo positivista del pensamiento lineal dominante en toda la era industrial.

El pensamiento lineal se manifiesta sólo desde una mirada hiper-racionalizada y reductiva focalizada en el resultado y en propiedades que originan sus procesos de acuerdo a ciertos cambios necesarios en su entorno inmediato.

En la sociedad industrial, la ciencia tradicional positivista centra su manera de ver en la objetividad del conocimiento, en la simple descripción de las cosas, en el análisis desagregado de la realidad en partes más pequeñas, en relaciones de causa y efecto lineales y con ello, en la absolutización del determinismo, la



validez indiscutible de la experiencia sensible y la verificación empírica como única forma de entender que un suceso es real.

El conocimiento se circunscribe a los hechos verificables y nexos entre estos hechos, con predominio de mediciones y las observaciones cuantitativas precisas.

La teoría se vuelve predominantemente un instrumento explicativo y de categorización, sin abrirse a la posibilidad de nuevos mundos no conocidos.

La trampa principal del pensamiento lineal radica en su efectividad operacional desde la construcción del hacer, su dinamismo en el fabricar y su capacidad de diseño ingenieril. El pensamiento lineal es atractivo porque se aplica a sus capacidades operacionales concretas, resaltando con ello la racionalidad causal-fragmentaria a la que ve como único origen de la eficacia y efectividad del quehacer cotidiano.

Para Morin su alcance resulta incompleto porque pierde de vista el contexto relacional sistémico donde adquiere sentido lo fragmentario en la medida que se lo entiende integrado a una totalidad de la cual forma parte.

No hay que olvidar que *lo fragmentado, lo local, lo específico* es la manera de existir de determinados atributos de la totalidad.

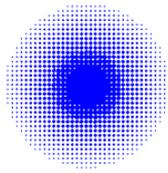
De esta manera, surgen por oposición nuevos enfoques sistémicos y holísticos orientados a la integración dentro de una totalidad cada vez más abarcativa.

El pensamiento sistémico busca revelar las relaciones multidimensionales de los procesos superando las simples circunstancias particulares.

Morin (2009) señala que el razonar lineal es efectivo en la operabilidad local y parcelada, pero su fundamento relacional adquiere validez real sólo cuando acompañado del pensar holístico, permite ver sus coherencias sistémicas con la sociedad toda y la biosfera.

La noción que nos presenta una ciencia aislada de la sociedad se volverá tan carente de sentido como la idea de un sistema de arterias desconectado del sistema venoso. Incluso la concepción de un corazón conceptual de la ciencia adquirirá un significado completamente diferente una vez que hayamos comenzado a examinar la rica vascularización que da vida a las disciplinas científicas (Latour, 2001).

Estos movimientos opuestos y complementarios suscitan simultaneidad entre lo individual y lo universal aunque no siempre en confluencia, la coexistencia en un margen de ambivalencia.



Un nuevo pluralismo (transdisciplinar) y de especialidades tiende a superar, paradójicamente, las demarcaciones y etiquetajes del saber especializado. Todos somos una mezcla, una convivencia más o menos coherente, de roles y subsistemas. Inesperadamente, y con grado elevado de generalidad, la sociedad cibernética replantea el viejo tema hegeliano de la conciencia desventurada: el desgarramiento entre lo individual y lo universal, el tema marxiano de la división del trabajo; sólo que hoy diríamos que la universalización comienza con la realización de la más irreducible singularidad, margen ecológico, aquí y ahora (Pániker, 1985).

En esta visión, pensadores como Pániker presentan una realidad crítica donde todo ensayo filosófico sólo puede ser la constatación abierta del modo como cada *relación* entre observación y realidad observada se dice a sí misma. Coexisten, se liberan y se entrelazan las distintas perspectivas del mundo.

Pániker lo explicita de este modo: “Cada cual ha de componer su propio discurso de manera *singular* y extraer de esta singularidad su correspondiente *generalidad*.” Y, en esta misma dirección, marca una nueva resignificación para la idea de “individuo” como margen de *ambivalencia entre singularidad y universalidad*, o bien entre *genos y fenos* en términos de Edgar Morin.

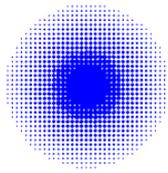
La certeza del sujeto fundada en la ciencia, se ve doblegada por nuevos discursos que desestabilizan posturas absolutas. La teoría del caos, la física cuántica, el azar y el principio de incertidumbre irrumpen y modifican criterios de validación o la rigidez de ciertos presupuestos teóricos.

El conocimiento se procesa y compacta en una dinámica vertiginosa, ambivalente y problematizada.

Un sistema cada vez más interconectado-interferido está a la vez fragmentado-disgregado, tanto con mayor tecnificación como con asimetrías sociales; fiel reflejo de oposición y de ambivalencia.

La idea de progreso se asume como capacidad de mayor independencia y control frente a la incertidumbre del entorno. Sin embargo, como expresa Pániker “*a mayor independencia, mayor dependencia*”.

La libertad humana crece en la medida en que el hombre se inscribe en ecosistemas cada vez más complejos y, por tanto, más condicionantes. Todo organismo (sistema abierto) está íntimamente ligado con algún ecosistema a través de una relación de dependencia/independencia, donde la independencia crece al mismo tiempo que la dependencia. Paradoja autopoiética: cuanto más autónomo y complejo es un individuo, más dependiente es del medio ambiente (Pániker, 2008).



El caso es que el condicionamiento de los códigos y los sistemas no es absoluto. A cada cual le cabe diseñar su propio ecosistema motivador y reforzante de conducta; trabajar en las fronteras de su marco de referencia. Cambiar el marco de referencia equivale a controlar los propios controles. [...] Los códigos, los sistemas de referencia nos poseen, pero al mismo tiempo dejan un margen. Nosotros *sabemos* que estamos poseídos por los códigos, y esta es nuestra ambivalencia, nuestra lucidez y nuestro margen. [...] El margen consiste en la posibilidad de saltar desde un sistema hacia un sistema más general, hacia un sistema *meta*. [...] El margen hace posible que se nos ocurra rebelarnos contra la tiranía de los sistemas de referencia. [...] De lo que se trata no es de quedarse sin sistema de referencia, sino de irlo cambiando, de irlo ajustando a las condiciones y peripecias de la propia e intransferible condición [...] de adentrarse en un proceso permanente de adaptación creativa (Pániker, 1985).

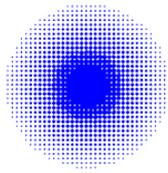
El margen de ambivalencia que define Pániker representa una arista de “libertad en el condicionamiento”. De esta oposición, emerge un principio de indeterminación que recae en una instancia de libertad en la interacción.

Indeterminación que emana de la interacción-colisión entre lo innato y lo adquirido, entre lo que viene dado y lo que se constituye, una indeterminación que deviene en auto-organizadora.

Estas nociones tienen su continuidad en los conceptos de “auto-creación” o “auto-actualización” de Rogers y Maslow, como en los principios sistémicos organizacionales o el concepto de “bucle” o “retroactividad-recursividad” presentes en el pensamiento complejo de Morin, o bien en la teoría de autopoiesis (“auto-producción”) planteada por Maturana y Varela tanto como en las estructuras de auto-organización presentes en los pensamientos de Kauffman, Prigogine o Luhmann.

Toda evolución es el logro de una desviación cuyo desarrollo transforma el sistema donde ella misma ha nacido: ella desorganiza el sistema reorganizándolo. Las grandes transformaciones son morfogénesis, creadoras de formas nuevas que pueden constituir verdaderas metamorfosis. De todas formas, no hay evolución que no sea desorganizadora/reorganizadora en su proceso de transformación o de metamorfosis (Morin, 1999).

Es este perfil de ambivalencia y complejidad el que permite liberar indeterminaciones a partir de las cuales se *reinventa-recrea-reorganiza* la realidad, en una acción interrelacional de sinergia y creatividad.



Sin lugar a dudas, dada su raíz proyectual, las disciplinas y diversas áreas del Diseño participan especialmente de este proceso, en cuanto a su dimensión heurística y su dominio de ideación-creación-significación.

Han sido varias las aproximaciones teóricas en torno a la creatividad¹, pero en este último tiempo existe un consenso extendido en considerar **“creatividad’ como la generación de procesos de información, productos y/o conductas relevantes para una situación de destreza o conocimiento insuficiente”**.²

La relevancia de estas formas de respuesta frente a una situación desconocida o anómala tiene un valor adaptativo. El pensamiento productivo se produce ante un estímulo que causa un desequilibrio que conduce a reorganizar el campo perceptual y conceptual, permitiendo así nuevas relaciones y asociaciones. Esta reorganización perceptual está relacionada a componentes cognitivos, actitudinales y afectivo-comportamentales, procesados ante una destreza o conocimiento insuficiente, donde la respuesta relevante será aquella más adaptativa, que a su vez permita superar tal insuficiencia.

Esta *acción creativa* involucra movimientos de asociación, ruptura y reconstrucción; que se suceden con un sentido de unidad y en un entorno complejo. La asociación es un desarrollo fundamental en el pensar. El conocimiento se mueve desde experiencias previas (cantera de modelos o referentes) a las experiencias novedosas. Frente a lo nuevo, lo anómalo, o lo desconocido; la analogía y la metáfora son los mecanismos que el sujeto-hombre-diseñador/investigador despliega para avanzar desde “lo conocido y familiar”, desde “lo apropiado” y “lo sociabilizado” e ir resolviendo así la incertidumbre, los eventos que observa del mundo, o bien para ir estructurando o “modelando” aquello que surge de su pensar, habitar y construir en la realidad de su contexto.

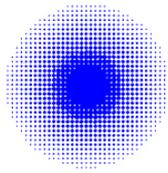
Además de asociar es necesario desasociar, *“romper”*. Cuando hay *creatividad-inventiva*, hay ruptura o modificación del orden del conocimiento; esto es, del saber y/o del hacer existente; promoviendo transformación del estado de cosas. La ruptura se vuelve transformación, que está orientada hacia la reconstrucción.

El creativo busca reorganizar su mundo o bien, el mismo es causa de un desequilibrio que conduce a reorganizar el campo perceptual permitiendo así nuevas relaciones y asociaciones.

Asociar, desasociar, reconstruir son procesos que suceden en forma proyectiva.

¹ Se referencia desde las conocidas posturas de Guilford (1950) hasta posiciones más actuales de Csikszentmihalyi (1996), Romo (1997), Gardner (1999) y Penagos (2000).

² Penagos, Julio César. *“Creatividad: capital humano para el desarrollo social”*, 2001. V Congress of The Americas. Universidad de las Américas, Puebla.



Esta “*ideación-creación*” comienza con una previsualización, como “imagen o forma primitiva” que Jung define como “representaciones originarias de carácter general, surgidas como producto del inconsciente”.³

Se trata de cierta predisposición innata a la formación de representaciones, paralelas, o bien, de estructuras universales, idénticas de la psique [...] Si la creación determina el surgimiento de seres y objetos, la energía, la psique, se manifiestan por medio de la imagen, verdadera entidad limítrofe entre lo informal y lo conceptual (Frutiger, 1985).

Es esta *concepción anticipada* y su capacidad preformativa es la que determina el *carácter proyectual del diseño*.

Esta concepción o “invención” de ideas-conceptos, este *descubrir potencialidades* para luego volverlas *inteligibles* en la realidad del mundo concreto, constituyen las bases de lo que es esencialmente la acción proyectual en su sentido más abarcativo.

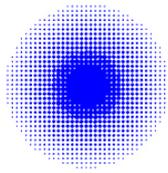
Así, el *proyecto* sobreviene como resultado final de un verdadero proceso de síntesis; esto es, análisis y planificación, articulaciones y regulaciones de diversas variables o condiciones de distinto tipo (funcionales, programáticas, tecnológicas, etc.), aplicación de metodologías y procedimientos, interpretaciones socioculturales y económicas, entre otras. Acciones todas que se plasman físicamente en una dimensión espacio-temporal interactuando e influenciando el sistema del habitar en su más vasta extensión (modos de vida, estructuraciones sociales, condiciones sanitarias, movilidad, etc.).

Sin lugar a dudas corresponde a un proceso de *contingencia* debido a la maleabilidad ejercida por el contexto. En términos de Herbert Simon (1969/1996), los productos y fenómenos artificiales (producto de la fabricación-ideación humana) obedecen a un sistema programado con determinados propósitos regido por un principio prescriptivo o bien referido a “cómo las cosas podrían ser”; a diferencia del principio empírico de descripción establecido por las ciencias y el orden natural referido a “cómo las cosas son” o en términos de Kuhn “qué existe y qué es”.

Avanzando en esta dirección, si se consideran las ciencias naturales como saberes y procesos descriptivos, explicativos; los saberes de “lo artificial” son prefigurativos. Para Simon, el Diseño constituye un saber prefigurativo.

Al mismo tiempo, esta forma de saber avanza a través de estrategias intelectivas orientadas al desarrollo creativo-heurístico y toma de decisiones, a la transformación-materialización-construcción, a la articulación-síntesis entre

³ Jung, C. G. (1968) *El Hombre y sus Símbolos*. Dell Publishing, New York.



una multiplicidad de variables que cruzan la sustancia y organización propia de la obra (urbana, espacial, objetual y comunicacional) con los requerimientos del campo y contexto en el cual opera.

Los procesos de diseño, según Simon, proveen aspectos metodológicos y estructurantes para alcanzar el resultado “propuesto” que tiene por objetivo una solución de mejor adecuación (*problem solving*).

Este “saber-hacer” derivado del concepto de *techné* es fundamentalmente una forma de saber que demuestra la posesión de una habilidad intelectual y no una mera habilidad técnica.

La naturaleza de este tipo de “saber” o “conocer” y sus abordajes, han sido difíciles de catalogar ya que, como expresa Doberti (2006), desde el punto de vista epistemológico no terminan de incluirse enteramente en los rangos de la Ciencia, el Arte y la Tecnología como tres campos y posicionamientos con claras diferencias operacionales y de significados. Si bien las disciplinas del diseño mantienen sus vinculaciones con cada uno de estos campos, también es cierto que presentan su diferenciación a partir de sus propios modos de abordaje, y al decir de Doberti, una propia posición:

Intentemos, de manera muy sintética, definir los rasgos básicos de cada una de la cuatros posiciones:

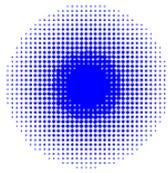
- la *Ciencia* se establece como voluntad de conocimiento racional
- el *Arte* como relación sensible y expresiva del ser humano con la realidad
- la *Tecnología* como procedimientos para modificar el medio natural
- el *Proyecto* como prefiguración o planificación del entorno humano.

Entre la idea y la obra arquitectónica se sucede un proceso *creativo* de *transformación* y *resolución*, a través de objetos analógicos que sirven de medios para la prefiguración.

El “*modelo análogo*” provee al proceso proyectual, una configuración o patrón de referencias con sus reglas y significados que “*por irradiación*” como diría Foucault aparece como una “*guía temporario*” para permitir en ese proceso, *crear y precisar un nuevo marco de interrelaciones “apropiadas” que articulen al nuevo significante (proyecto) y su significado.*

En el proceso proyectual, las reglas propias del caso análogo se transforman, se re-crean y se resignifican.

Dentro del proyecto, el espacio de la analogía no se reduce a una copia literal, sino que implica un hecho creativo de significación mucho más profundo que vincula al proyecto con patrones o nociones de identidad y



cultura propias de su contexto. Es en este espacio, donde el proyecto adquiere una clara dimensión ontológica y antropológica.

La función, lo simbólico y los estímulos organizan, caracterizan. Umberto Eco observa que el “*objeto arquitectónico*” puede *denotar la función y connotar otros significados*, de esta manera, extiende el término “función”

hacia todas las finalidades comunicativas del objeto, dado que en la vida asociativa las connotaciones “simbólicas” del objeto útil no son menos útiles que sus denotaciones funcionales. Resulta evidente que las connotaciones simbólicas se consideran funcionales no solamente en sentido metafórico, sino también porque comunican una utilidad social del objeto que no se identifica inmediatamente con la función en sentido estricto (Eco, 1999).

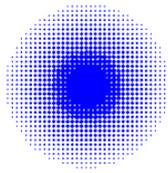
Desde esta perspectiva, el diseño trasciende la figura de un creador de objetos exclusivamente formales o morfológicos, y más allá de considerarse un agente tecnológico y económico-productivo, también es primordialmente un agente cultural, social y político que se muestra visible como expresión material de una sociedad.

Del mismo modo, la comprensión del diseño y del diseñador, entendiéndolo como un solucionador de problemas no puede restringirse a un orden instrumental, tecnológico, funcional o estético sin considerarlo asimismo como *proveedor de sentido*; ya que se erige dentro del sistema del habitar, influenciando e influenciándose de sus modos de vida, comportamientos, códigos compartidos, patrones culturales de un cuerpo social.

Esto es, la producción de arquitectos y diseñadores está guiada por un *principio de adecuación* (Simon, 1996) conducente a articular y gestionar los objetivos socioculturales, tecnológicos y productivos a fin de otorgarle a los espacios y objetos diseñados el sentido requerido para su socialización.

Admitamos la definición [...] de diseñar: “diseña quien soluciona problemas para los cuales la solución debe tener como condición necesaria materialidad y en consecuencia forma”. Nickerson, Perkins y Smith consideran que la resolución de problemas es una actividad de un orden superior a la de la adquisición de conocimientos. En general, psicólogos, gnoseólogos y pedagogos coinciden en que aprender a aprender se resuelve en un proceso de desarrollo de la actitud crítica y la capacidad de toma de decisiones. Aprender consiste en aprender a resolver problemas [...] (Iglesia, 2010).

Los arquitectos *sabemos* de qué hablamos cuando decimos *proyecto*, o *proyectar*. Sin embargo además de aludir a un proceso o a su producto invocamos –y esto es importante por lo específico– a un tipo particular de



pensamiento, que sostiene la praxis y habilita el resultado. No son los objetos que produce, ni (sólo) el poseer algunos conocimientos lo que define al arquitecto sino –sobre todo– *cómo gestiona sus saberes y destrezas* (Scheps, 2018).

Así, el proceso de diseño deviene en una progresiva reducción de incertidumbre del universo de conocimientos susceptibles de definir el objeto-solución. Simon lo explicita como un *saber prefigurativo* que permite idear cursos de acción a partir de seleccionar y traducir las informaciones obtenidas del contexto, hacia una solución de mejor adecuación (*problem solving*).

Su progreso resolutivo apela a un paradigma de procesamiento de la información, de manipulación y operación con entidades simbólicas y representacionales, como una *verdadera actividad cognitiva* signada por instancias de modelización, representación, exploración, inferencia y simulación.

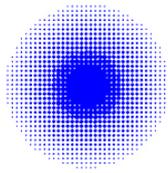
Simon pone el acento en la organización, planificación y orientación de los procesos o cursos de acción que determinarán –intencionalmente– los atributos del nuevo diseño. Esto implica instalar una concepción sobre el valor estratégico y la importancia esencial que revisten los procesos de creación de los objetos materiales-artificiales de la cultura, promoviendo gradualmente procesos de pensamiento explícitos que desplacen al paradigma de la caja negra de la creación.

De aquí se deriva el fundamento de toda acción proyectual, la creación o modelación de objetos artificiales (creados por el hombre) a partir de objetivos para adaptarse en el contexto en el que se instala, y producir los cambios y transformaciones que satisfagan las condiciones de su emergencia (Burgos, 2008).

Aparecen competencias y capacidades cognitivas que el diseñador despliega en torno al pensamiento creativo, heurístico, analítico-sintético, al metarrazonamiento, la toma de decisiones, la planificación y visión estratégica, la evaluación y autorregulación, la capacidad adaptativa, etc.

Desde otra entrada, Schön considera al diseño como un proceso de conversación reflexiva con los materiales de la situación frente a una situación de conflicto-problema a resolver. Y el conflicto surge justamente al presentarse una situación problemática indefinida, por fuera de los parámetros conocidos, sin una regla o límite de resolución.

En este paradigma, la actividad del diseñador es considerada una práctica reflexiva, situada en un contexto y una situación concreta de la que se derivan especificidades del problema, los parámetros o condicionantes y las condiciones de eficacia o satisfacción. Esta condición dialógica con la situación



le permite al diseñador ir construyendo un marco de referencia, extraer conclusiones y decidir estrategias para avanzar en su resolución que responden a un pensamiento heurístico.

Así Schön expone que en el proceso proyectual se genera o construye (de manera tácita) un “*conocimiento en la acción*”. Este conocimiento derivado de la acción práctica –o “*aprender haciendo*” (Dewey)– es adquirido, usado e incorporado por el estudiante/diseñador, de manera espontánea o implícita, integrándose a su bagaje de conocimientos como un *know how*, como una habilidad o experticia, aunque sin conocer sus fundamentos o explicitar sus características.

La unión entre reflexión y acción,

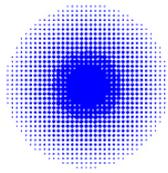
se da en la medida en que uno “está haciendo”, no como un proceso secuencial –y si bien se puede reconstruir la acción en momentos específicos secuenciales–, también se puede reflexionar mientras se está haciendo. Uno no se detiene sino que decide, organiza, actúa en el desarrollo de su propia práctica en la medida en que se presentan las dificultades o los problemas (Lucarelli, 1998).

Esto es, en la misma acción consolida procesos deliberativos y resolutivos, análisis crítico, y evaluación y; en este mismo, trayecto incorpora o crea nuevo conocimiento. Es importante observar que el sujeto asimila contenidos y “construye significados”, en franca relación con la realidad y su medio, es decir, “interviniéndolo” en función del marco de situación que ha configurado como problematización, lo que abre juego a un fecundo proceso de contextualización.

Consiguientemente, tenemos hasta aquí que en el despliegue del *proyecto* se emplean consecutivamente potencias intelectivas y decisionales que le son propias. Más allá de la resolución del producto arquitectónico o de diseño, lo que caracteriza al *proyecto* es la generación de conocimiento a partir de la acción; esto es, a partir de su práctica, lo que denota su cualidad procesual partiendo desde una indeterminación hacia una determinación.

Del mismo modo, su producción o resultado “alcanza a su fin” cuando cumplimenta el principio de adecuación que lo impulsa, es decir es incorporado por los usuarios, por la sociedad y la cultura, emergiendo aquí el factor simbólico, adaptativo y crítico.

Los modelos cognitivos se orientan hacia estrategias de razonamientos abiertas y adaptativas a partir de un sujeto epistémico-cognoscente en permanente interacción con la realidad que procura conocer. Un individuo activo-constructivo que incorpore la indeterminación-incertidumbre; y para



quien “conocer un objeto” o “comprenderlo” sea también la posibilidad de actuar sobre él y transformarlo.

Mayoritariamente, las aproximaciones en torno a la educación y el conocimiento resignifican la posición central del cognoscente en una construcción más articulada con su entorno, con cualidades autopoiéticas, creativas y adaptativas.

Desde sus aspectos cognitivos, se investiga el *pensamiento proyectual* como vía de abordaje intelectual asociada a las nuevas teorías cognitivas en torno a la *complejidad*.

Estas premisas promueven y sondan el desarrollo de capacidades propias de diversos tipos de pensamiento (lateral, heurístico, espacial, divergente, etc.), el desarrollo de aptitudes favorables a la indagación, proponer analogías-metaforizar, la adquisición de habilidades complejas, de cooperación y autogestión del aprendizaje, resolución de problemas, entre otros; focalizado – todo este conjunto– en el *aprender a aprender significativamente*.

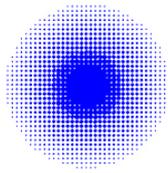
En el campo de la Educación, las aproximaciones conceptuales en torno a la *problematización-reflexión* generan estrategias pedagógicas orientadas a la formación de *profesionales críticos* (Apple, Mc Laren, Aronowitz) cuyas teorías, superando el “reproductivismo”, promueven el pensamiento autónomo –no-hegemónico– y plantean al docente como: *mediador crítico* (Pérez Gómez, Kemmis); como *investigador en la toma de decisiones* (Clark); como *intelectual transformativo* (Giroux) o como *investigador de la práctica* (Stenhouse).

el pensamiento crítico se entiende mejor como la habilidad de los sujetos para hacerse cargo de su propio pensamiento. Esto requiere que desarrollen criterios y estándares apropiados para analizar y evaluar su propio pensamiento y utilizar rutinariamente esos criterios y estándares para mejorar su calidad (Elder y Paul, 1994).

La enseñanza del diseño y las experiencias reflexivas en el Taller. Revisión y autocrítica

Desde la tradición y el oficio heredados del *Beaux Arts*, atravesado por la experimentación y la aplicabilidad técnica de la Bauhaus, el modelo pedagógico predominante del *taller* se orienta hacia la *simulación* (Fernández, 2001) como aproximación a la práctica real; ahí se determinan problemáticas, se seleccionan los medios, se construyen y prueban gradualmente alternativas diversas, incorporando saberes y técnicas.

Este andamiaje posibilita la realización de productos dirigidos a recaer en la materialización (desde lo objetual, lo espacial o lo urbano) a través de un diálogo continuo entre lo general y lo particular; lo abstracto y lo concreto; lo teórico y lo práctico. (Souto, 2000).



La modalidad taller se basa en una concepción constructivista del conocimiento [...] los modos de definir al taller difieren en cuanto a diversos matices, aunque podemos anticipar que parecen coincidir en dos aspectos centrales: el conocimiento como construcción grupal y la subordinación de la teoría a la praxis, esto es, la acción como modo de producción del background teórico. [...] Nos basamos en un enfoque transformativo, en el que el coordinador actúa como facilitador, al plantear problemas, o ubicar al alumno en determinadas situaciones para que éste elabore sus propias ideas, ponga a prueba diferentes modos de resolución y logre su propia construcción conceptual (Castellano y Lo Coco, 2006).

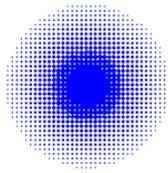
Sin embargo, aun cuando el dispositivo del *taller* resulta un ámbito propiciatorio, existen aspectos del aprendizaje proyectual que resultan desarticulados o no logran ser absorbidos por los modos de enseñanza vigentes; evidenciando desajustes de desarrollo y de integración en el proceso, privilegiando lo operacional-gestual por sobre una sustanciación crítico-significativa que convalide su contextualización, y con ella la selección de medios, recursos y técnicas, y su articulación a un colectivo productivo y social desde donde se construye el habitar.

Esta situación queda expuesta en los serios desfases que se operan para avanzar de lo abstracto a lo concreto, desde una generalista y extendida situación de *anteproyecto* hasta una precisa y rigurosa realidad de *proyecto* con sus debidas estructuraciones tecnológicas, funcionales, productivas y simbólicas.

Las dificultades para superar la dicotomía entre teoría y práctica y la escasa conceptualización practicada a partir de las operaciones; que permita trascender el resultado formal-programático y producir también significados que aporten al campo teórico y generen pensamiento crítico.

El análisis crítico y eficaz de arquitectura es como lo señalan tanto Helio Piñón y Peter Eisenman, material de proyecto y fuente de ideas para la arquitectura. Cultivar el ojo crítico y bucear en lo profundo y no solo en lo aparente de la arquitectura, poder distinguir lo estructural de lo superficial es central en lo proyectual. Puede ser paradójico que en la era de la información nuestros estudiantes tengan una cultura arquitectónica pobre (Ben Altabef, 2017).

Existe una aceptación generalizada de ver la acción del diseño como una resolución formalista y pragmática frente a una disfuncionalidad, indeterminación o necesidad/problema, poniendo de relieve –en gran medida– sus categorías de utilidad funcional, tecnológica o estética, por sobre otros aspectos ontológicos como su expresión simbólico-interpretativa y como producto-productor cultural. Todo diseño comprende un conjunto de enunciados que construyen un objeto, que se da en un contexto de interacción y que tiene influencia sobre las personas.



Así, el diseño como cultura del proyecto contiene la dimensión significativa, no siempre visible ni reconocible, con incidencia directa en la construcción de significados, imágenes y percepciones por parte de la sociedad y los usuarios.

Relegar o invisibilizar esta dimensión del proyecto afecta directamente su carácter identitario y de auténtica apropiación, las conexiones que establece con su comunidad y la representación de sus modos de vida.

Este factor es fundamental en el proceso de diseño ya que desde la esfera creativa y metafórica se transfiere, se reifica y se representa una noción de sentido surgida de la interpretación de ese contexto cargado de memorias, idiosincrasias y comportamientos colectivos que le son propios.

Es en este momento donde lo “operacional” supera el “reproductivismo” formal, abstracto y/o universal para enraizarse con los patrones sociales y culturales.

De este modo, al entender las prácticas proyectuales como prácticas sociales es válido revisar cuáles son las lecturas desde donde se aborda la realidad y las formas de habitar; cuál es el lugar real del proceso de contextualización en el proyecto, pensando en nuestra identidad local y latinoamericana. ¿Cuáles son los referentes arquitectónicos o de diseño que se toman en las prácticas proyectuales desde nuestros ámbitos formativos? Muchos de ellos, modelos transculturados o de una universalidad descontextualizada, sin conexiones consistentes respecto a nuestros modos de habitar y a nuestra identidad cultural.

Más allá de toda tendencia homogeneizante o de un criterio universalista, la intervención del diseño y del diseñador –y por ende, su capacidad de transformación– se despliega en lo local, es decir, en un ámbito particular; lo que implica siempre la apropiación de la espacialidad por grupos sociales concretos y con particularidades intransferibles.

Recuperar nuestros intercambios simbólicos, tradiciones, modos de vida y formas productivas, nuestros recursos genuinos, entre otros, son componentes necesarios de nuestra cultura y de nuestra identidad social; y piezas legítimas clave para crear otras nuevas y apropiadas formas, modelos-referentes y metáforas.

En este sentido, nos preguntamos en qué medida estas cuestiones significativas son temas de reflexión y debate en los talleres de arquitectura/diseño, en los programas académicos, y/o cruzan transversalmente todas las carreras de nuestra facultad; para gestar y aportar como diseñadores en conjunto, pensamiento crítico desde una estrategia integrada, abierta y polisémica.

No se intenta aquí postular ni una única mirada, ni una mirada endogámica, reclusiva o hegemónica; pero sí poner prioridades y concientizar

responsabilidades, compromisos y alcances que conllevan la producción de conocimiento y la praxis.

Desde siempre, la educación ha desempeñado un papel decisivo en el desarrollo sociocultural, económico-productivo y tecno-científico de cada nación en la búsqueda de promover el desarrollo y el bienestar de la sociedad (CEPAL, 2010).

El arquitecto/diseñador es un agente de transformación fáctica, estratégica y significativa con capacidad para incidir de manera directa, en los sistemas de regulación y distribución socio-productiva y cognitiva.

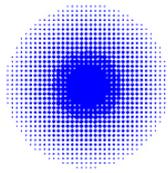
Estos temas y otros han sido especialmente abordados por el campo de la investigación en torno a lo proyectual, la cual se ha incrementado de manera plausible en FADU en los últimos treinta años, y se han hecho importantes aportes teórico-epistemológicos. Sin embargo, la *investigación proyectual* y el *taller* no han estado lo suficientemente integrados y parecen conducirse por andariveles separados.

Estas dificultades no residen exclusivamente en una indiferencia o débil atención a las dimensiones sociales y significativas del diseño, sino que al no poder asimilar o visualizar tales premisas virtuales o ser conscientes de su evaluación por medio de los métodos tradicionales proyectuales, se escapan de un desarrollo profundo durante el proceso creativo.

Dado su carácter práxico, el modelo formativo que prevalece desde el taller de diseño se orienta a replicar la actividad profesional. Sin embargo, estas acciones y conceptualizaciones se realizan de manera restringida o constreñida. Como expresan varios autores (Alexander, Cross, Oxman, Dorst), aún persiste en la consideración del taller de diseño la idea de enseñanza del “oficio” tan propia de estudio o atelier del *Beaux Art*, manifestado sobre todo en la transmisión de “maestro a una zona proximal de trabajo en conjunto. De esta manera, ciertos contenidos o material cognitivo, habilidades y competencias se incorporan implícitamente sin ser elucidados o desarrollados de manera explícita, lo cual debería ocurrir si se pretende pensar en una práctica reflexiva.

Uno de los factores que pone de relieve esta situación, es que la enseñanza y evaluación de lo proyectual predominantemente se centra en el producto y en las especificaciones de “obra-objeto-artefacto” (imitando actividades que ciertamente son propias de la tarea profesional) más que en los procesos cognitivos asociados a la acción.

Burgos (2010) expresa en este sentido, que ciertas competencias, conocimientos y habilidades que el estudiante logra (o debería) incorporar o construir con el proceso quedan implícitas o tácitas detrás de la eficacia o satisfacción que se deriva de los atributos de los resultados que el nuevo



diseño pone de manifiesto, y se desatiende la estructura y dinámica del “objeto-modelo” que lo produce.

La evaluación misma es preponderantemente una evaluación de estados (etapas o instancias de proyecto: partido, organigrama, pautas, anteproyecto, etc.) pero no de procesos relacionados con estructuras decisionales, marcos lógicos de toma de decisiones, razonamiento propios de las instancias de creación o de justificación, construcción de modelos, analogías y metáforas en el proceso, operaciones de asociación, análisis y síntesis, momentos divergentes o convergentes en el pensamiento, etcétera (Burgos, 2010).

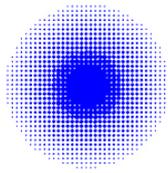
El déficit en los aspectos reflexivos, debilita la construcción de los marcos de referencia a los que alude Schön, que ponen en situación y organizan el proceso proyectual y del cual se derivan los parámetros, los objetivos, las tomas de decisiones, etc. La capacidad de construir estos marcos de referencia, es lo que facilitaría al diseñador avanzar en situaciones de incertidumbre e indefinición, la metacognición incorporada al proceso y la autocrítica o autoevaluación son aspectos clave para desarrollar autonomía, capacidad analítica y crítica. Resulta ostensible la desatención de las dimensiones cognitivas, el manejo sobre instancias analógicas o deductivas, la ponderación de los sistemas metodológicos implicados en la acción, entre otros.

Otro aspecto notable es la hermeticidad del Taller de Arquitectura, como cuerpo troncal de la estructura curricular, y su poca permeabilidad para cruzarse e incorporar contenidos de otras materias y áreas; lo que demuestra a la vez, sus problemas por integrar teoría y práctica.

Uno de los reclamos más referidos en los graduados arquitectos sobre su formación es la exclusiva predominancia de temas de diseño que relega otros aspectos necesarios al proyecto como a la obra. Así se señala la necesidad de

ubicar al arquitecto como integrador y coordinador de todos los procesos y disciplinas intervinientes en la obra [...] superar el proyecto significa sobrepasarlo integrándolo en una práctica de arquitectura que avance por encima del mero diseño (Rev. CPAU/99).

Esta necesidad de integración de contenidos y síntesis, hace ya tiempo expresada por C. Alexander (1971), encuentra quiebres contradictorios frente al pragmatismo extremo de una enseñanza en la que, según los términos de M. Waisman, las asignaturas llamadas “complementarias” no aparecen en los hechos, como “formativas” sino meramente como “informativas” (Waisman, 1983).



Asimismo, Litwin (2001) expresaba:

La integración, al ser una estrategia para favorecer la comprensión, debe exponerse a los estudiantes en nuestros procesos del pensar, ya que se configura con cada una de nuestras explicaciones y forma parte de la conversación didáctica, del diálogo que invita a nuestros estudiantes a pensar.

Aquí la integración teoría-práctica se expone en su doble relación, como necesidad para vincular y contextualizar el campo de los saberes con la realidad de la praxis; así también como acople entre materias y espacios de interacción que pongan en valor el conocimiento aplicado.

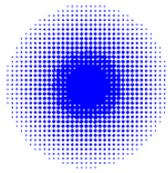
Resignificar el *taller* como un complejo dispositivo de síntesis, nos lleva a repensar estrategias didácticas que potencien y eluciden la reflexión-acción durante el proceso proyectual; así también como habilitar mayor articulación entre contenidos por ejemplo introduciendo “ejes transversales”, organizados a partir de temáticas (problematización) que atraviesen y conecten varias disciplinas del currículum, convirtiéndose en dinámicas internas de integración curricular.

Los retos pedagógicos del currículum de arquitectura pasan por “inventar una nueva manera de acercarse a la construcción del espacio, ya no desde la planificación abstracta y descontextualizada, sino desde el encuentro con un grupo social en su medio ambiente” (Pérez, en: Valencia, 2008).

Proporcionar a la formación del arquitecto/diseñador una cultura integral y contextualizada requiere también una transformación de la concepción de los perfiles profesionales intervinientes en esa realidad social y, por tanto, de los diseños de los programas académicos y de las estructuras que los dirigen y monitorean: los colectivos docentes, las asignaturas y los modelos de orientación educativa.

Del mismo modo, es necesario actualizar, reflexionar y determinar nuevos conceptos y principios de formación, que van en dirección a una realidad pedagógica centrada en los procesos universitarios interrelacionados, dirigidos éstos al desarrollo de la personalidad que exige no sólo conocimientos y habilidades, sino valores ético-sociales de la profesión bien definidos.

Sin lugar a dudas, este es un desafío demandante de un proceso consistente y denso intelectualmente, que considere la aportación de todos los actores y partícipes necesarios (académicos y de la comunidad), y que propicie espacios de encuentro reflexivo, de debates abiertos, plurales y de necesarias revisiones, evaluaciones y consensos.



Hacia nuevas configuraciones formativas y cognitivas. Una mirada prospectiva

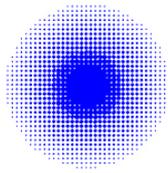
La crisis de la concepción moderna del conocimiento como representación objetiva del mundo exterior en la mente del sujeto dio lugar a numerosos y diversos enfoques y una apertura a las dinámicas transformadoras de un pensamiento en permanente configuración y reconfiguración (Najmanovich, 2010).

Frente a un posicionamiento centrado en el objeto de conocimiento y en la hiper-especialización, las nuevas teorías de aprendizajes se centran en el sujeto y en la recuperación de una visión sistémica, estratégica, innovadora, con manejo de complejidades e incertidumbres y capacidad para crear entornos favorables al desarrollo científico-tecnológico, económico y a la justicia social en la perspectiva del florecimiento integral de todos los integrantes de la comunidad.

Esta tendencia evoluciona hacia la perspectiva del empoderamiento o fortalecimiento de las personas que atienda no sólo a lo intelectual sino también a lo humano y lo social a través de redes de apoyo o actuaciones concretas de los agentes educativos.

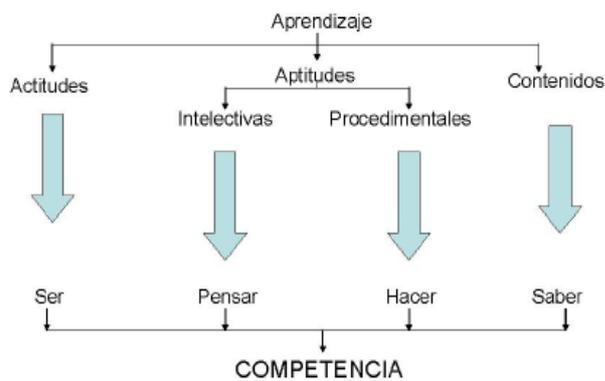
En la práctica, las estrategias para lograr el empoderamiento son los proyectos, los programas de fortalecimiento de trayectos educativos, las tutorías, el aprendizaje situado en escenarios reales, el servicio a la comunidad, es decir el aprendizaje experiencial y mediado, además de la solución de problemas con relevancia interdisciplinar y social.

La UNESCO (Comisión Delors, 1996) plantea nuevos pilares que direccionan un futuro educativo. El *saber pensar* que permite ampliar constantemente nuevos conocimientos y comprender el mundo donde desarrollar capacidades propias, comunicarse con los demás y vivir con dignidad; el *saber hacer* que se preocupa de entregar las habilidades fundamentales a los egresados para el ejercicio de su profesión, con posibilidades de intervenir y transformar de manera asertiva y sensible su medio; y el *saber ser* que pone atención en las nuevas actitudes que despliega un profesional con autonomía y sentido ético y responsable para *saber vivir* en comunidad y en la conciencia de una sociedad superadora.



Todos éstos son principios fundamentales al momento de pensar la educación y en la configuración de nuevos modelos curriculares de la enseñanza superior.

Factores que intervienen en el aprendizaje



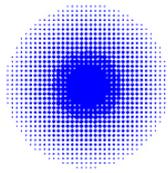
Desde una concepción tecnocrática, el concepto de competencia es pragmático e instrumental, pero desde la visión sistémica u holística, hace referencia a no separar el saber, del hacer, del ser y del convivir. Es decir, se agrega competencia a la calificación de integral, lo cual le otorga un significado de unidad a lo ya enunciado, e implica concebir a los lineamientos del conocimiento sólo en función del conjunto.

La formación universitaria debe estar preparada para asumir nuevos retos de revisión y cambio, orientada a metodologías de aprendizaje y capacitación profesional, caracterizadas por la flexibilidad y la autonomía para intervenir críticamente en la realidad social

En síntesis, el universo de la complejidad nos desafía a avanzar hacia un paradigma más adaptativo superador de las propias cegueras, lo que no implica abolir sino transformar. Esta transformación requiere muchas veces de necesarias rupturas epistemológicas y metodológicas para dar paso una instancia creativa y a un nuevo orden.

La asimilación de la incertidumbre nos representa una premisa incómoda porque importuna nuestra tendencia a fijar certidumbres y juicios previos.

La pedagogía compleja hace su aporte a través de nuevos enfoques sistémicos y una visión integradora, más amplia e inclusiva. Con ello permite tratar una diversidad de escenarios y resolver problemas en distintos contextos, desarrollando a la vez, el respeto al entorno, la confianza en sí mismo y en sus



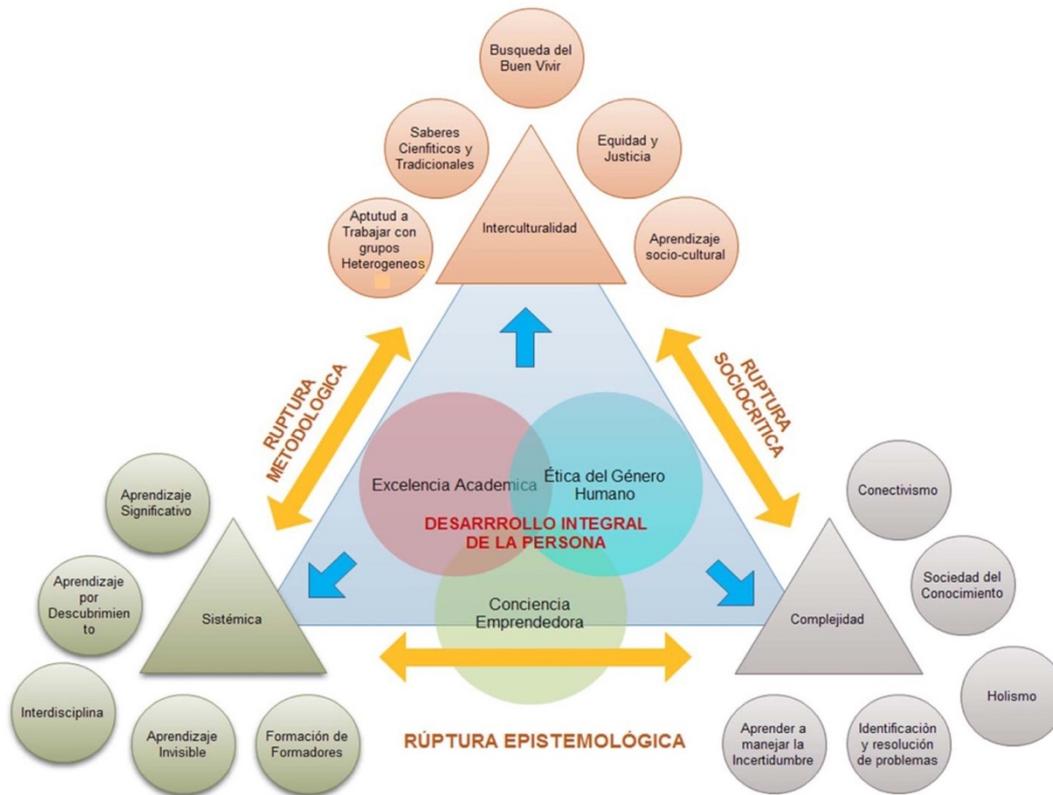
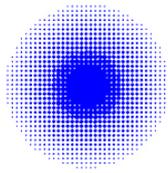
convicciones; sin olvidar que los procesos creativos se transforman en un bucle auto-generador de motivación intrínseca, forjado a partir de los intereses personales, así como también de las incertidumbres y anomalías del medio.

Por esta misma razón es importante contextualizar los contenidos pedagógicos, relacionándolos con el entorno directo del estudiante, ya que esto aporta significado, mejora la comprensión, y la motivación por aprender.

Además, es necesario incorporar el error y la incertidumbre como parte natural del proceso. Aunque esto comporte riesgos, ya que enfrenta, tanto al estudiante como al profesor, a la posibilidad de no cumplir con los objetivos planificados, puesto que el aprendizaje no puede ser medido o controlado en forma absoluta. También nos prepara para enfrentar las frustraciones, motivándonos a cambiar de estrategia, a buscar nuevos caminos y soluciones. Simultáneamente se propicia el desarrollo de habilidades metacognitivas que otorgan al estudiante la autonomía y el control sobre su propio proceso de aprendizaje.

La dinámica metodológica se afianza en el bucle recursivo que implica una inter-retroacción y reintegración. Una primera instancia de “interacción” que implica una visión ampliada, general e interrelacionada con el todo, luego en el avance realiza “retroacciones” y en cada elemento reconoce movimientos de disyunción para lograr mayor claridad, para luego volver a “reintegrar” donde encuentra el significado ulterior. No implica una postura entre opuestos; es dar un paso más, hacia una terceridad y considerar tanto lo general, lo particular y su integración con un sentido superador.

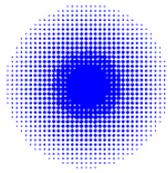
Una estrategia compleja, multidisciplinar y reflexiva recupera en esta trayectoria los siguientes conceptos clave: *Contextualización–Problematización; Multidimensionalidad–Inter–Transdisciplina; Reflexión–Acción, Pensamiento Creativo, Heurístico, Divergente y Crítico–Metacognitivo, Participación–Entorno Colaborativo.*



Fuente: Modelo Educativo UNACH, Riobamba, Ecuador, 2014. “Aproximación epistemológico-metodológica, desde la complejidad, para el desarrollo integral de la persona, re-articulando la investigación, formación y vinculación”.(Malinowski, 2016).

El *pensamiento proyectual* adquiere nuevo valor al interior del propio campo disciplinar, coadyuvando a la integración y reinterpretación de nuevo conocimiento; del mismo modo que extrapolándose hacia otras disciplinas como la educación, la pedagogía, la economía o la empresa, como dimensión intelectual, cultural y simbólica que permite poner en acción distintos tipos de elementos (teóricos, prácticos, tecnológicos, etc.) y reflexionar sobre ellos.

Así, el *aprendizaje basado en proyectos* con base en la problematización y el aprendizaje significativo, cobra relevancia como modelo de enseñanza. Desde una perspectiva interaccionista y favorecedor de la reflexión crítica e interdisciplinar, en este sistema los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, et al., 1997). Son muchas las ventajas que este modelo ofrece al proceso de aprendizaje ya que promueve que los estudiantes piensen y actúen en base al diseño de un proyecto, elaborando un plan con estrategias definidas, para dar una solución a una interrogante y no tan solo cumplir objetivos curriculares. Permite el aprender en la diversidad al trabajar todos juntos. Estimula el crecimiento emocional, intelectual y personal mediante



experiencias directas con personas y estudiantes de ubicados en diferentes contextos.

Los proyectos –orientados a la resolución de una problemática concreta–, para que cumplan su cometido, deben constituirse en construcciones colectivas, sujetos de revisión y discusión, son de carácter inacabado y se basan en una dinámica dialógica como medio fundamental para permitir la mediación entre la realidad natural y social, articular de manera coherente teoría y práctica, y permitir a cada persona el reconocimiento de sí mismo, sus necesidades, intereses, potencialidades, diferencias, capacidad de acción y construcción frente a su propio saber.

La concepción y desarrollo de currículos sustentados en la pedagogía por proyectos constituye una alternativa para romper con la parcelación disciplinar, estimular el sentido crítico, propiciar la actividad grupal y la gestión comunitaria, así como potenciar el rol de investigador tanto en los estudiantes como en los docentes, ya que hace posible vincular al trabajo universitario y la realidad social.

En esta dirección, los mismos *proyectos* pueden constituirse en una vía de aportación directa hacia poblaciones excluidas, programas inclusivos o para necesidades del hábitat insatisfechas, donde la universidad pueda articularse con la comunidad a través de una formación para el compromiso social.

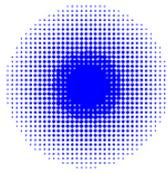
Del mismo modo, se convierte en una herramienta asociada a la práctica educativa a través del fortalecimiento de valores como la autonomía, la libertad, la responsabilidad, la autenticidad, la solidaridad, la participación y la práctica social.

Los programas extramuros, las políticas de extensión universitaria, los proyectos de ayuda técnica a poblaciones vulnerables, los programas dirigidos al tratamiento de diversas problemáticas como pobreza, diversidad, interculturalidad, atención a poblaciones marginadas, entre otras; ofrecen un ámbito fecundo para habilitar la formación de profesionales en escenarios diversos y no convencionales, lo cual implica la consideración en los currículos de una dimensión socio-comunitaria.

Todas estas alternativas nos llevan a considerar una experiencia de *taller* y de *proyecto* que es mucho más compleja, flexible y amplia de la actualmente vigente.

Revisar nuestros modelos formativos como métodos pedagógicos nos lleva a preguntarnos qué grado vigencia tiene la formación que estamos realizando frente a nuestro contexto cultural y las problemáticas complejas.

Este modo de organizar el conocimiento no responde simplemente a una estructura curricular, sino que también refleja un modo de aproximarse al saber



y de concebir la disciplina, naturalizado muchas veces por la comunidad académica y sostenido a través del tiempo.

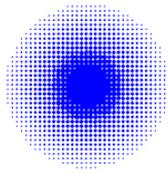
Si las organizaciones sociales, las ciudadanías, los pueblos, las diferentes nacionalidades han producido un sinnúmero de innovaciones sociales, parece que las universidades también tienen mucho que aprender. No sólo aquello: las universidades tienen la obligación de generar ciencia y tecnología que potencien las innovaciones sociales. [...] Otra civilización solo será posible si el centro de la producción de conocimiento educación son innovaciones sociales que cambien los patrones de comportamiento y de sentido común que han llevado a la crisis de civilización.

En esta perspectiva, podríamos señalar que son más importantes las incubadoras de ideas (que de tecnologías en su sentido clásico) que busquen transformar la cultura de la acumulación, el consumo, la depredación ambiental y el egoísmo por culturas de la solidaridad, la cooperación, la sostenibilidad, la satisfacción de necesidades o la garantía de derechos. En este marco, las innovaciones tecnológicas deben ser, sobre todo, instrumento de las innovaciones sociales que frenen la crisis ecológica y de civilización que vivimos. Quizá, incluso, la innovación social no requiera de innovaciones tecnológicas sino de tecnologías sociales que ayuden a que la innovación social se concrete o prospere. En este marco, la universidad debe ser semillero de innovaciones sociales con sus respectivas innovaciones tecnológicas (cuando sea necesario) si se quiere disputar otro sentido del mundo (Ramírez Gallegos, 2018).

Concebir al Diseño como objeto de estudio, como disciplina con sus principios, fundamentos, producciones y métodos propios, ha promovido el denodado trabajo de construcción de un marco epistemológico que ha comenzado a consolidarse en forma relativamente reciente. En las últimas décadas, se ha producido un creciente volumen de investigación y se ha movilizado importante masa crítica en este sentido, buscando la validación interna y externa de un propio campo disciplinar.

También es cierto que la reflexión en torno de una epistemología del diseño ha contribuido no sólo a un reconocimiento institucional entre disciplinas, sino a la vez legitimar al diseño como campo cognitivo, como modo de pensar o estrategia intelectual.

Asimismo, está claro que la actividad proyectual implica el desarrollo de una verdadera estructura cognitiva –presente tanto en el diseño como en el diseñador– que pueda ser capaz de impulsar un cambio legítimo en las estructuras conceptuales, en las capacidades comprensivas y en las competencias para la acción y la producción específica; dentro de un proceso de adecuación que implica un sentido crítico.



Tanto el *hacer* como el *saber* están necesariamente articulados con el *pensar*. La multiplicidad de factores que convergen en este contexto hace cada vez más evidente la necesidad de recuperar y resignificar la *formación proyectual* como *pensamiento estratégico, creativo e integral*, una forma global de “ver” la realidad para comprenderla multidimensionalmente, anticiparse a los acontecimientos e intervenir en ella consciente y consecuentemente; de manera de superar la segmentación disciplinar integrando, contextualizando las diversas áreas cognitivas involucradas así como los distintos planos de intervención: significativo-ontológico, social, tecnológico, comunicacional y económico-productivo.

Desde nuestro lugar de educadores cabe mirar todas estas circunstancias, como una oportunidad para analizar en qué medida nuestros modos pedagógicos se ajustan a la realidad de nuestro tiempo y permiten formar profesionales eficientes y versátiles capaces de poder abordarla y cumplir con el rol que la sociedad demanda.

Fundamentalmente, no debemos olvidarnos del rol del arquitecto como un “operador cultural”. La cultura se convierte en el sustrato que soporta todas nuestras acciones, que soporta nuestras ideas y nuestras percepciones, toda nuestra producción; este sustrato que se ensambla con el sustrato diseñado voluntariamente, planificado, que además lo contiene y que representa todo nuestro ser consciente, nuestro inconsciente colectivo, nuestra identidad, lo que nos es propio, lo que nos pertenece.

De allí la necesidad de no olvidar, en estos tiempos críticos de grandes contrastes y contradicciones, el sentido ético, social y cultural que subyace en la naturaleza del Diseño.

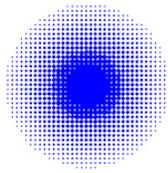
Bibliografía

Alhama Belamaric, R. (2006) *Capital Humano. Concepto e instrumentación*. Cuba: Siglo XXI.

Arnold, R. (1999). «Cambios tecnológicos y organizativos en la formación profesional en sociedades europeas». En: Labarca (coordinador), *Formación y Empresa*. CINTERFOR, Montevideo.

Aronson, P. (2013) La profesión académica en la sociedad del conocimiento. *Trabajo y sociedad: Indagaciones sobre el empleo, la cultura y las prácticas políticas en sociedades segmentadas*. Nº 20, p. 7- 19.

Ben altabef, C. (2017) “Intenciones para una didáctica proyectual. Caso: asignatura Proyecto y Forma en la FAU-UNT”. En: *Cuaderno 67. Cuadernos*



del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Bs. As: Universidad de Palermo.

Berger, P. y Luckmann, T. (1999) *La construcción social de la realidad* (16ª ed.) Buenos Aires: Amorrortu.

Blank, W. (1997). Authentic instruction. In W.E. Blank & S. Harwell (Eds.), *Promising practices for connecting high school to the real-world*. Tampa, FL: University of South Florida. (pp. 15–21).

Bourdieu, P. (1984) *Campo del poder y campo intelectual*. Buenos Aires: Folios Ediciones.

Bourdieu, P. (1996), *Cosas dichas*, Buenos Aires: Gedisa.

Bourdieu, P. (1997) *Capital cultural, escuela y espacio social*. México: Siglo XXI.

Bourdieu, P. (1998), *Capital cultural escuela y espacio social* (2ª ed.). México: Siglo XXI Editores.

Burgos, C. (2010) "Dimensiones epistémicas y cognitivas en la enseñanza de las disciplinas proyectuales". En: *Arquisur Revista*, N° 1 Buenos Aires.

Burgos, C. (2008). Teoría del Diseño: Nuevas categorías en la elucidación [análisis y explicación] de los problemas, objetos y abordajes de la Investigación Científica sobre el Diseño. *Rev. Área Digital* N°9 FAU-UNNE.

Busnelli, R. (2017) "Nuevas herramientas para el ejercicio profesional." *Revista Notas*. CPAU. N°38, p.50-53.

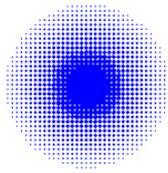
Caridad Graña, J. (2009) *La formación del arquitecto para una nueva realidad*. Congreso de Arquitectos de España Valencia, España.

Carr, W. y KEMMIS, S. (1986) *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación acción en la formación del profesorado*. Martínez Roca. Barcelona. (traducc. Cast. De "*Becoming Critical: Knowledge through action research*"). Victoria. Australia: Deakin University Press.

Castellano, S. y Lo Coco, M. (2006) Hacia una conceptualización teórica de la modalidad taller. *UNI Revista*, v.1, n° 3

Cross, Nigel. (1982) *Designerly Ways of Knowing*. London: Springer. 2008. [Primera publicación en *Design Studies* Vol. 3, No 4

Davini, M. C. (1999) *Un cambio radical de las perspectivas profesionales*. Bs. As., Rev. CPAU N°3/99 1999.



Delors, J. et alt. (1996) *L'educació tanca un tresor*. Informe UNESCO sobre La educación en el siglo XXI. Madrid: Ed. Santillana.

Del Percio, E. y Malinowski, N. (2010) *Prejuicio, Crimen y Castigo*. Bs. As.: Editorial Sudamericana.

Dewey, J. (1989) *Cómo pensamos: Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona: Ed. Paidós.

Díaz, J. (2005) Foro: Proceso de titulación de arquitectos en la Universidad de Chile. *Revista de Arquitectura* Nº 12. Santiago.

Díaz Barriga, F. (2012) *Reformas curriculares y cambio sistémico: una articulación ausente pero necesaria para la innovación*. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, [S.I.], v 3, n. 7.

Díaz Barriga, Á. (2006) El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles educativos*. XXVIII, núm. 111, pp. 7–36.

Doberti, R. (2006) “La Cuarta Posición”. Teoría del Habitar. Ver en: <http://teoriadelhabitar.blogspot.com>

Eco, U. (1999) *La Estructura Ausente. Introducción a la semiótica*. Barcelona: Editorial Lumen.

Elder, L. y Paul, R. (1994) Critical Thinking: Why we must transform our teaching. En: *Journal of Developmental Education*. 18(1). United States of America.

Elliot, P. (1975) *Sociología de las profesiones*. Madrid: Tecnos.

Fernández, R. (2013) *Inteligencia proyectual. Un manual de investigación en arquitectura*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ed. Teseo.

Frutiger A. (1985) *Signos, símbolos, marcas y señales*. España, Ed. G. Gili.

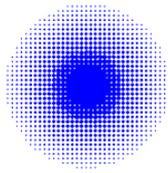
Giroux, H. (1997) *Los Profesores como Intelectuales: Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Ed. Paidós.

Gómez, V. (1983), *Educación superior, mercado de trabajo y práctica profesional*, Pensamiento Universitario. México: CESU-UNAM.

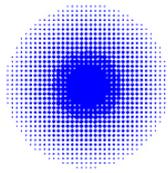
Kemmis, S. (1998) *Revisión de enfoques de Investigación con Énfasis en el enfoque Crítico Reflexivo*. Madrid: Ed. Morata.

Iglesia, R. (2010) *Habitar, Diseñar*. Buenos Aires: Ed. Nobuko.

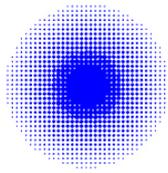
Latour, B. (2001) *La esperanza de Pandora*. Buenos Aires: Gedisa.



- Litwin, E. (2005) La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo. En: Litwin E. (Ed.), *Tecnologías educativas en tiempos de internet* (pp. 13-34). Buenos Aires: Amorrortu.
- LITWIN, E. 2º Conferencia: “Controversias y desafíos para la universidad del siglo XXI.” Primer Congreso Internacional de Pedagogía Universitaria. Buenos Aires, Argentina. Septiembre de 2009.
- Malinowski, N. (2016) Metodología de rediseño curricular integrador. *Revista CIEG* (Barquisimeto - Venezuela) ISSN: 2244-8330 .
- Mazzeo, C. y Romano A.M. (2007) *La enseñanza de las disciplinas proyectuales*. Bs. As.: Nobuko.
- Morin, E. (2009) *Para una política de la civilización*. Barcelona: Ed. Paidós.
- Morin, E. (1999) *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Francia: UNESCO.
- Morin, E. (1998) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Morin, E. (1995) “Epistemología de la complejidad”, en FRIED SCHNITMAN (Comp.) *Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad*. México: Paidós.
- Najmanovich, D. (2010) *Epistemología y Nuevos Paradigmas en Educación. Educar y aprender en la sociedad-red* Rizoma freireano 6. Meta-Transdisciplinariedad y educación. España: Instituto Paulo Freire.
- Paniker, S. (1985) *Aproximación al Origen*. Barcelona: Ed. Kairós. 4ta. Ed.
- Paniker, S. (1985). *Ensayos Retroprogresivos*. Barcelona: Ed. Kairós 2º Ed.
- Paniker, S. (2008) *Asimetrías: Apuntes para sobrevivir en la era de la incertidumbre*. Barcelona: Debate.
- Parent J., et. al. (2004) *La práctica profesional una función indispensable*. 3er. Congreso Internacional: “Retos y Expectativas de la Universidad”.
- Perrenoud, P. (2007) *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona: Ed. Grao.
- Ramírez Gallegos, R. (2018) “Ignorancia dependiente o autonomía cognitiva emancipadora: América Latina y el Caribe en una encrucijada histórica.” CRES La investigación científica y tecnológica y la innovación como motores del desarrollo humano, social y económico para América Latina y el Caribe. UNESCO / ALC.



- Scheps, G. (2018) Reajustar los fundamentos. *Revista Notas*. CPAU. N°40, p.38-39
- Schön, D. (1983) *El Profesional Reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan.* Barcelona: Ed. Paidós.
- Schön, D. (1992) *La Formación de Profesionales Reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones.* Barcelona: Ed. Paidós.
- Schweitzer, M. Á. (1990) *La formación del arquitecto en nuestro país. Exploración del alternativas tendientes a superar la dualidad teórica/práctica que prevalece hasta hoy.* Documento de Trabajo proyecto Fondecyt N° 1900570. Santiago.
- Simon, H. (1969/1996) *The Sciences of the Artificial.* Massachusetts: M.I.T. Press.
- Souto M., et alt. (1999) *Grupos y Dispositivos de Formación.* Colección Formador de formadores. Buenos Aires: Novedades Educativas y Universidad Nacional de Buenos Aires.
- Souto M., et alt. (2000) *Grupos y Dispositivos de Formación.* Colección Formador de formadores. Buenos Aires: Novedades Educativas y Universidad Nacional de Buenos Aires.
- Souto, M. (2009) "Complejidad y formación docente" En: YUNI J. (Comp.) *La formación docente. Complejidad y ausencias.* Córdoba: Encuentro Grupo Editor.
- Tobón, S. (2006) *Aspectos básicos de la formación basada en competencias.* Talca: Proyecto Mesesup.
- Torre, S. de la, y MORAES, M.C. (2008) Decálogo del docente transdisciplinar y creativo En: *Red Internacional de Escuelas Creativas*, n18. Barcelona.
- Tünnermann, C. (2002) *Calidad de la educación superior.* París, Francia: UNESCO
- UIA - The International Union of Architects (1999) Accord on recommended International Standards of Professionalism in Architectural Practice, Beijing General Assembly.
- UNESCO. (1998) *Declaración Mundial sobre la Educación Superior.* En: *El Siglo XXI: Visión y Acción.* París.
- Valencia, M. (2008) Campo ocupacional y perfil profesional del arquitecto. Breve análisis de datos y algunas conceptualizaciones. Universidad Central.



Facultad de arquitectura, urbanismo y paisaje. Centro de estudios arquitectónicos, urbanísticos y del paisaje. Proyecto de Investigación. CEAUP. DT N°2. Santiago de Chile.

Waisman, M. (1983) Aprender Arquitectura. En: *Summarios* N°68. Buenos Aires: Ediciones Summa.

Yanes Guzman, J.(2007) .La sociedad del conocimiento y el aprendizaje. Una nueva forma de pensar. Revista *Pharos: Arte, Ciencia y Tecnología*. Año 14, N° 1. Universidad De Las Américas-Chile.

Yanes Guzman, J. (2012) *La profesión y la disciplina en la nueva economía*. Pensar lo Pensado. Site: Utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual