

ACE 34

Electronic offprint

Separata electrónica

EL ARQUITECTO: FORMACIÓN, COMPETENCIAS Y PRÁCTICA PROFESIONAL

Ana Puig-Pey

Cómo citar este artículo: PUIG-PEY, A. *El arquitecto: formación, competencias y práctica profesional* [en línea] Fecha de consulta: dd-mm-aa. En: ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno, 12 (34): 301-320, 2017. DOI: 10.5821/ace.12.34.5296. ISSN: 1886-4805.

ACE

Architecture, City, and Environment
Arquitectura, Ciudad y Entorno

c

ACE 34

Electronic offprint

Separata electrónica

THE ARCHITECT: TRAINING, SKILLS AND PROFESSIONAL PRACTICE

Key words: Professional profiles; architecture; lifelong learning.

Structured abstract

The teaching of architecture must be adapted to the changes occurring in society and which represent new ways of professional practice. Architects must be able to respond to a new range of professional skills offered by the market. The current training system, with its structure of degree and masters, allows such adaptation. The analysis of the white book of the official title of architecture degree (ANECA, 2005) and the relationship between the competences acquired in training and those required in professional practice, offers a new structure of generic professional profiles that will allow the academia to rethink the training degree and master contains in order to facilitate the access to the current and future professional scenarios.

ACE

Architecture, City, and Environment
Arquitectura, Ciudad y Entorno

C

EL ARQUITECTO: FORMACIÓN, COMPETENCIAS Y PRÁCTICA PROFESIONAL

PUIG-PEY, Ana ¹

Remisión inicial: 14-10-2015

Remisión final: 23-02-2017

Palabras clave: Perfiles profesionales; arquitectura; educación continua.

Resumen estructurado

La enseñanza de la Arquitectura debe adecuarse a los cambios que se producen en la sociedad y que representan nuevas maneras de ejercicio profesional. Los Arquitectos deben poder responder a un nuevo abanico de perfiles profesionales que les ofrece el mercado laboral. El actual sistema formativo permite dicha adecuación a lo largo de toda la vida profesional del Arquitecto dada su estructura de grado y masters. A través del análisis del Libro Blanco del Título de Grado de Arquitecto, resultado del trabajo llevado a cabo por una comisión de expertos, apoyados por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA, 2005) y de la relación entre las competencias adquiridas en la formación y las requeridas en la práctica profesional, se propone una nueva estructura de perfiles profesionales genéricos del Arquitecto que permitirán replantear la formación de grado y de master, permitiéndole acceder a los actuales y futuros escenarios de la práctica profesional.

1. Introducción

El sistema de aprendizaje en arquitectura tiene retos importantes para adecuarse en forma y contenido a los cambios sustanciales de los modelos de ejercicio profesional. Todo apunta a que la formación en arquitectura deberá preservar ciertos aspectos más dogmáticos de la disciplina inspirando, simultáneamente, nuevas maneras de ejercer la profesión.

Mientras la práctica de la profesión fue siguiendo una tendencia predecible, la enseñanza pudo permitirse el lujo de limitarse a transmitir los conocimientos y fomentar las habilidades que habían hecho del arquitecto un profesional adecuado a sus tiempos: capacidad analítica y resolutive, conocimiento de técnicas de construcción, composición u oratoria forman parte del repertorio poliédrico de aprendizajes clásicos cuya integración concluía en un perfil claramente diferenciado del resto de profesiones artísticas y técnicas. Pero hoy en día, las prácticas tradicionales de la profesión no pueden considerarse suficientes ni todas ellas adecuadas para los arquitectos contemporáneos. Los arquitectos necesitan, más que nunca, altas dosis de inspiración que les permita identificar o inventarse nuevas fórmulas de ejercicio profesional sin renunciar al rol que han jugado hasta ahora.

¹ Instituto de Robótica, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spain. E-mail: apuigpey@iri.upc.edu

Aunque este rol lo deberán jugar colectivamente, en grupos. Y, para ello, a título individual tendrán que centrarse en el ámbito de la arquitectura que les interesa y aprender a encontrar oportunidades en ese ámbito. Elegirán líneas de trabajo para las que no han sido preparados y, sin duda, tendrán que desarrollar capacidades para adecuar el actual aprendizaje que, aunque promueva competencias valiosas para actividades diversas, lo cierto es que está basado en un modelo concreto de ejercicio profesional que no parece que vaya a constituir la práctica habitual de la mayoría de los arquitectos en los tiempos venideros. El artículo "El arquitecto: formación, competencias y práctica profesional" tiene como objeto el análisis de las relaciones existentes entre las competencias profesionales adquiridas durante la formación de los arquitectos y las competencias exigidas en su práctica profesional.

La arquitectura se halla íntimamente relacionada con la vida de una época considerada en toda su complejidad. Todo en ella, desde la predilección de ciertas formas, hasta la manera de acercarse a estudiar los problemas esencialmente constructivos, todo refleja las condiciones de la época en la cual se ejerce. Es el producto de factores de todo género: sociales, económicos, científicos, técnicos y etnológicos (Gideon, 1941). No es nada nuevo afirmar que existen múltiples áreas de actividad y formas de ejercicio profesional de la arquitectura y es necesaria una educación que nos prepare para ser versátiles y que nos permita, a los arquitectos, adecuarnos ampliamente a las expectativas requeridas por nuestra sociedad. Por otra parte, la gestión conjunta de condicionantes formales, técnicos, normativos, medioambientales, etc. cada vez más complejos, han tendido a hacer del Arquitecto una figura generalista, dejando la especialización en manos de otros profesionales.

En este escenario se sitúa este artículo que pretende ser un instrumento de reflexión académica y profesional y quiere arrojar luz sobre el problema planteado, el de cómo se gestiona la adaptación de la enseñanza de la Arquitectura y la formación del arquitecto a las exigencias y oportunidades de la práctica actual y futura de este profesional. Corresponde a las instituciones que velan por la formación de grado y máster en arquitectura tomar su decisión respecto a cómo debe incluirse la capacitación en nuevas competencias que permitan a los arquitectos situarse ventajosamente en un abanico más amplio de actividades diversas profesionales.

En el siguiente apartado de este artículo, analizaremos la propuesta formativa y los perfiles profesionales a los que da lugar el Libro Blanco del título de grado de Arquitectura en España elaborado por la ANECA en 2005, así como la relación entre competencias adquiridas en la formación y las exigidas en la práctica profesional para los cinco perfiles planteados por el estudio. En el apartado 3, se plantea un análisis que invierte el orden y va desde la práctica profesional a la formación, proponiendo tres perfiles profesionales genéricos que permitan al arquitecto acceder a las oportunidades que ofrece el mercado laboral actual y futuro. En el apartado 4 se presenta una clasificación de competencias y se ponen en evidencia las carencias y necesidades que presentan las competencias propuestas en el Libro Blanco del Título de Grado de Arquitecto. Por último, el apartado 5 ofrece las conclusiones del presente estudio.

2. De la formación del Arquitecto a su práctica profesional en los actuales planes de estudios

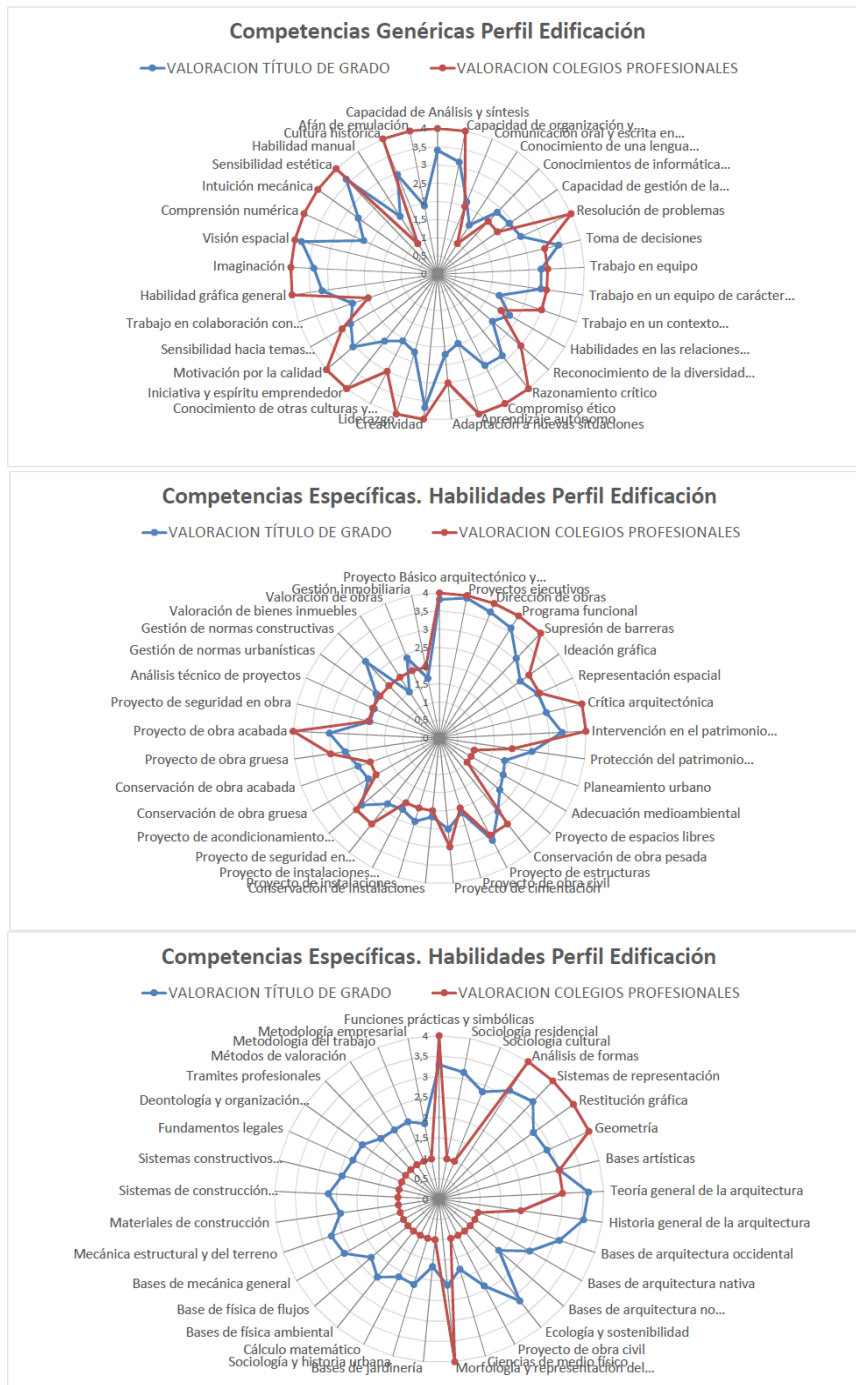
La resolución española 22013 de 17 de diciembre de 2007, basada en El Real Decreto de 14 de enero de 1994, por el que se establece el título universitario oficial de Arquitecto, y en la directiva Europea 36/2005, dispone las condiciones necesarias de los actuales planes de estudios conducentes a la obtención del título de arquitecto que permiten obtener las competencias necesarias para el ejercicio de esta actividad profesional regulada. Frente a la concepción de la Arquitectura como una disciplina generalista de naturaleza técnico-artística que se caracteriza por su aportación a la transformación del medio físico a cualquier escala mediante la concepción y la dirección de ejecución de edificios y ordenaciones urbanas de todo tipo, esta resolución está basada principalmente en las conclusiones aportadas por el Libro Blanco del Título de Grado en Arquitectura (ANECA 2005), que amplía hasta 5 los campos de ejercicio profesional del arquitecto. El Libro Blanco y la resolución del 2007 consideran el Grado como el título previo a la habilitación para la profesión, que se conseguía anteriormente con el Proyecto Final de Carrera; posteriormente, en 2010, el título habilitante pasó a ser el "Master Habilitante" que incluye el Proyecto Final de Master. En cuanto a la adquisición de las competencias propias del título de grado de Arquitecto, el Libro Blanco enumera un total de 99; las clasifica en 66 competencias específicas, 33 de las cuales consideradas habilidades y otras 33 consideradas saberes, y las completa con 33 competencias genéricas que constituyen virtudes cuya posesión se considera innata o por adquisición durante el proceso en que madura la personalidad y que le han de permitir llegar a ser un buen profesional.

En la propuesta realizada en el libro blanco, el estudio de las áreas de actividad de los arquitectos actuales está encaminado a definir unos perfiles profesionales en función de los cuales valorar las competencias genéricas y específicas referidas a la nueva titulación. Algunas de las áreas de actividad definidas aparecen completamente consolidadas, como es el caso del perfil de edificación y el perfil de asistencia técnica. En cambio, otras áreas de actividad permiten su agrupación como son la de urbanismo y el área de arquitectura del paisaje y medio ambiente, tanto en los niveles del planeamiento urbanístico y la ordenación territorial como en el del proyecto urbano, dando lugar a un perfil de arquitecto urbanista. Por otra parte, la gestión inmobiliaria y la arquitectura legal son áreas complementarias con porcentajes de actividad muy similares y con numerosos cruces entre ellas, lo que permite encuadrarlas en un perfil común llamado perfil de acción inmobiliaria. Finalmente, la suma de las áreas de dibujo y diseño acotan un terreno basado en el trabajo gráfico sin llegar a alcanzar el nivel de decisión ni la escala de actuación del proyecto arquitectónico (ANECA 2005). Esta agrupación da lugar al perfil de Dibujo y Diseño. El libro blanco propone estas agrupaciones pero cree probable que en el futuro convenga encontrar soluciones apropiadas de manera particularizada a nivel de postgrado. Así pues, los perfiles profesionales del arquitecto adoptados por el libro blanco del título de grado son Edificación, Urbanismo, Acción Inmobiliaria, Especialización Técnica y Dibujo y Diseño. Para cada uno de estos perfiles el libro blanco valora la adquisición de competencias mediante la formación a lo largo de los estudios de grado a la vez que valora su interés para la práctica profesional a través de la opinión de los Colegios Profesionales (ANECA 2005, anexo 12)

Veamos el resultado que nos ofrece el análisis anterior para el perfil de edificación, considerado el perfil base de la formación del título de grado de arquitecto. Los Gráficos

Circulares de Nivel de Adecuación – GØNA – (Puig-Pey, 2011) nos ofrecen una visión de 360º en la que se pone de relieve la relación entre las competencias adquiridas durante la formación y las requeridas en la práctica profesional para los tres conjuntos de competencias propuestos para este perfil. (Figura 1)

Figura 1. Gráfico circular de nivel de adecuación - GØNA - de las competencias profesionales del Perfil Edificación



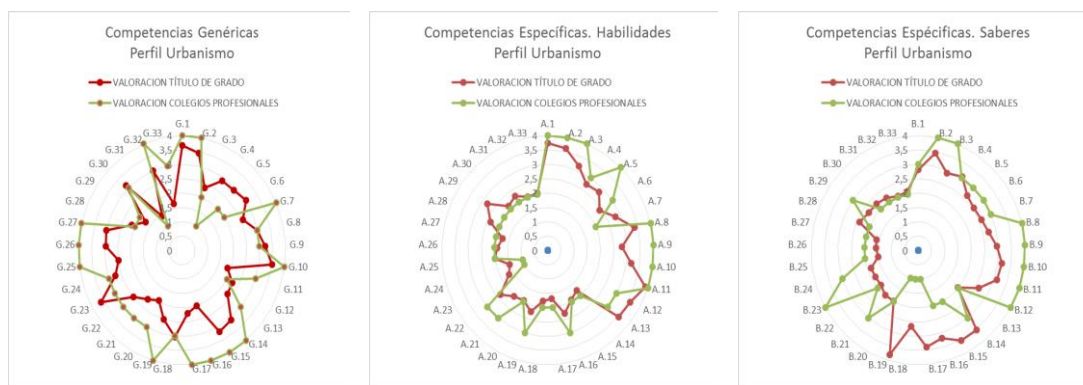
Fuente: Puig-Pey, 2011

Este perfil se corresponde con el área de actividad predominante, en la que ejercen el 91,2% de los titulados. Comprende tanto el proyecto y rehabilitación de edificios completos así como la redacción, coordinación y supervisión del proyecto y la dirección de la obra, proyectos de seguridad y salud y las respectivas áreas docentes de proyectos, construcción y composición (ANECA 2005). En general, los colegios profesionales valoran más las competencias genéricas de lo que habilita el título de grado. En lo que hace referencia a las competencias específicas, se pueden considerar homogéneamente valoradas por el título y por los colegios profesionales; con excepción de las competencias referidas a los saberes que incomprensiblemente son muy poco valoradas para el ejercicio profesional por los colegios en el perfil estudiado.

Veamos el resto de perfiles y sus gráficos de nivel de adecuación (Figuras 2, 3, 4 y 5)

2.1 Perfil Urbanismo

Figura 2. GØNA - Competencias profesionales del Perfil Urbanismo



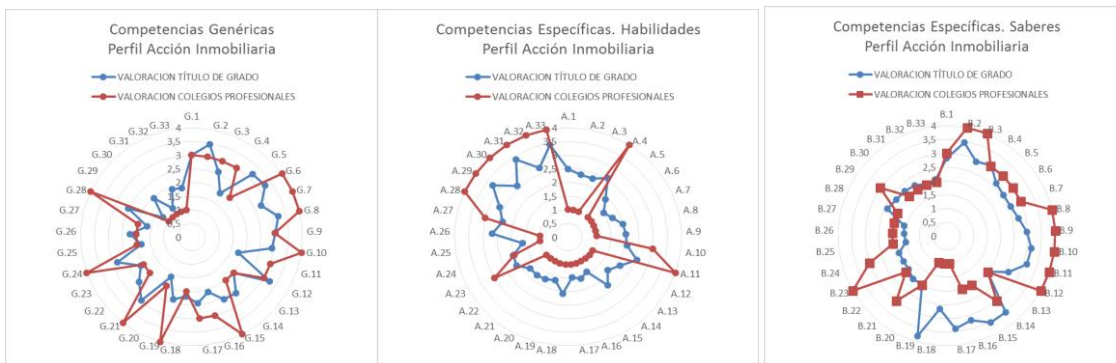
Fuente: Puig-Pey, 2011

Este perfil de Urbanismo alcanza un 39% de arquitectos activos e incluye dos áreas de actividad, la referida a planeamiento general y parcial, gestión urbanística, infraestructuras y equipamientos, proyectos de urbanización, desarrollos urbanísticos, parcelaciones y proyecto urbano, junto a su área docente y a los que se agregan arquitectura del paisaje y medio ambiente (ANECA, 2005).

En el perfil profesional del arquitecto urbanista, se valoran las competencias como la capacidad de análisis y síntesis, capacidad de organización y planificación, resolución de problemas, trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar, razonamiento crítico, compromiso ético, aprendizaje autónomo, adaptación a nuevas situaciones, liderazgo, habilidad gráfica general, imaginación, visión espacial y cultura histórica, tal y como también se ha hecho en el perfil de edificación. La competencia resultante de la sensibilidad hacia temas medioambientales y la de trabajo en equipo, tiene en la propuesta formativa una alta valoración no recogida por la valoración realizada por los Colegios Profesionales.

2.2 Perfil Acción inmobiliaria

Figura 3. GØNA - Competencias profesionales del Perfil Acción Inmobiliaria

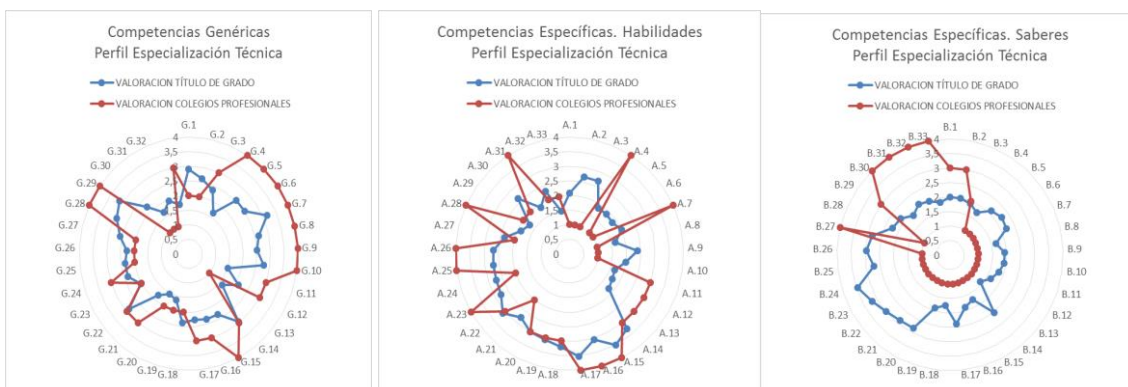


Fuente: Puig-Pey, 2011

Este perfil ocupa el 37,7% de los titulados. Comprende, por una parte la gestión inmobiliaria, estudios de viabilidad de proyectos y promoción de obras; y por otra la arquitectura legal, tasaciones y valoraciones, legalizaciones, licencias y permisos (ANECA 2005). Es muy interesante el análisis que realizan los Colegios del perfil referido a acción inmobiliaria, en el que valoran muy alto las competencias de capacidad de gestión de la información, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo de carácter interdisciplinar, compromiso ético, liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor, trabajo en colaboración con responsabilidades compartidas y comprensión numérica. Muchas de ellas ya están recogidas en el perfil base de edificación y se incorporan competencias de gestión y de comprensión numérica. Se puede considerar que se trata de una primera aproximación a lo que sería un perfil de gestión, aunque claramente tímida, si pretendemos posicionar a los arquitectos en perfiles de organización y dirección de empresas y equipos.

2.3 Perfil Especialización técnica

Figura 4. GØNA - Competencias profesionales del Perfil Especialización Técnica

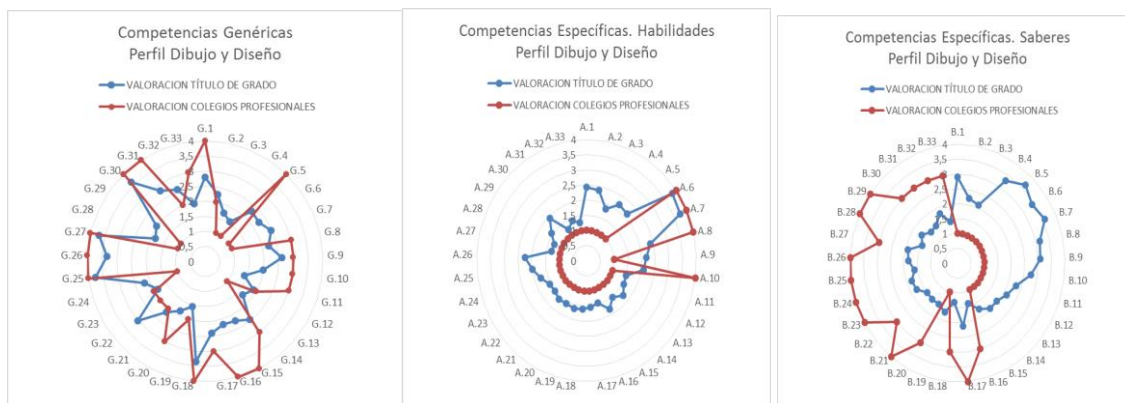


Fuente: Puig-Pey, 2011

Este perfil se corresponde con el área homónima en la que ejercen el 22,1% de los arquitectos, y comprende cálculo de estructuras e instalaciones así como control técnico, asesoría técnica y mantenimiento de edificios, a los que se suman las áreas universitarias correspondientes (ANECA 2005). Como en el perfil de acción inmobiliaria, la propuesta formativa valora pobremente la adquisición de competencias, considerando importantes para este perfil, las competencias referidas a conocimiento de una lengua extranjera, conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio, capacidad de gestión de la información, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar, compromiso ético, comprensión numérica e intuición mecánica. Es el primer perfil que se considera de especialización y por ser muy amplio su espectro no se concreta en cuanto a competencias genéricas.

2.4 Perfil Dibujo y diseño

Figura 5. GØNA - Competencias profesionales del Perfil Dibujo y Diseño



Fuente: Puig-Pey, 2011

Este perfil integra dos áreas muy próximas en las que, en conjunto, actúan el 20,4% de los titulados. Junto al trabajo gráfico de delineación e infografía, agrupa el diseño arquitectónico, el de interiores y el de mobiliario y objetos, así como las áreas de expresión plástica y expresión gráfica de las enseñanzas secundaria y universitaria (ANECA 2005). Es el más controvertido de los perfiles planteados, ya que responde a una realidad del ejercicio profesional del arquitecto, pero no a una propuesta formativa de la disciplina arquitectónica. Es difícil materializar el nombre concreto del arquitecto que dibuja y diseña, siendo arquitecto dibujante o delineante, una acción más referida a los primeros años de práctica profesional que a un verdadero perfil. Ocurre lo mismo con el concepto de diseño, muy propio de todos los arquitectos en sus más diversas versiones y apoyado claramente por la historia de la arquitectura que nos ha dado grandes arquitectos que a su vez han sido grandes diseñadores. Para este perfil, propuesto por la ponencia del libro blanco, la valoración de los colegios propone unas competencias específicas muy por debajo de las competencias adquiridas en la formación propuesta por el título de grado.

En la mayoría de países y sobre todo los de influencia anglosajona el "proyecto arquitectónico" de nuestra tradición cultural, se traduce y se practica a menudo exclusivamente como "diseño

arquitectónico” y el proceso de especialización en la producción de la arquitectura está empezando credibilidad a esta acepción, también en nuestro contexto. Aquí nos referimos a una acepción mucho más restringida del diseño, aplicada a objetos, como por ejemplo diseño industrial, a diseño de interiores o a trabajo de despacho que alcanza desde la representación gráfica, hasta el proyecto de aspectos parciales supervisados. Este artículo no pretende entrar en el debate sobre la oportunidad de identificar dibujo y diseño arquitectónico con arquitectura, materia que dejamos para otros estudios.

Hasta aquí la propuesta del libro blanco del título de grado de arquitecto en cuanto al análisis de los niveles de adecuación de la formación a la práctica profesional de los diferentes perfiles profesionales. Podemos afirmar que es importante la exhaustividad del análisis que nos permite tener una imagen amplia de la formación que se ha empezado a impartir en el título de grado de arquitectura, a la vez que da un primer paso hacia los perfiles profesionales del arquitecto y hacia las competencias que deben adquirir cada uno de dichos perfiles para poder ejercer en el mercado laboral. Este conjunto exhaustivo de conocimientos, actitudes, aptitudes, habilidades y saberes enumerados anteriormente y considerados competencias, componen la pieza clave de la relación entre formación y práctica profesional que han dado lugar al título de grado en España.

Sin embargo, tal y como hemos visto en este primer apartado, lejos de arrojar luz sobre cómo debe adecuarse la formación a la futura práctica profesional del arquitecto, nos encontramos con dos caminos que difícilmente se encuentran: el de la formación y el de la práctica profesional. Además el análisis propuesto por el libro blanco no permite una gestión fácil de la adecuación que debería plantearse: las 99 competencias enumeradas en el Libro Blanco responden más a posibles tareas que a competencias propiamente dichas y los 5 perfiles profesionales propuestos por el libro blanco dejan de lado multitud de perfiles que los arquitectos pueden y deben desarrollar.

En los siguientes apartados vamos a acudir a la literatura existente para profundizar sobre los perfiles profesionales del arquitecto que nos ofrece el mercado laboral actual y futuro, así como sobre el conjunto de competencias que el arquitecto debe adquirir para responder a los requerimientos de dichos perfiles.

3. De la práctica profesional a la formación. Áreas de actividad y perfiles profesionales del arquitecto

Los desafíos y alternativas en que se enmarcaría la reorientación de los contenidos de los estudios de arquitectura debida a la actual complejidad de la profesión, merece una reflexión profunda, no tanto sobre los planes de estudios sino sobre el “tipo” de arquitecto que se desea formar.

La ANECA apoya su análisis de la práctica del arquitecto, acudiendo a los datos elaborados en encuestas sobre las áreas de actividad (Figura 6):

Figura 6. Áreas de actividad de los Arquitectos. Libro Blanco del título de Grado en Arquitectura

RESUMEN DE ÁREAS DE ACTIVIDAD DE LOS ARQUITECTOS % sobre arquitectos en activo.					
Áreas	Profesionales liberales	Asalariados y colaboradores	Funcionarios y colaboradores de la administración pública	Docentes	Total
Edificación	69,3%	Edificación 6,5%	Proyecto 4,6%	Proyectos/PFC 1,1%	91,2%
	(Edif. compl.: 65,8%)	Dir. proyectos 3,1%	Direc. obra 3,2%	Construcción 1,3%	
	(Rehabilitación: 47,8%)	Seg. y salud 1,4%		Comp., tª e hª 0,7%	
	(Seg. y salud: 23,5%)	total 11%	total 7,8%	total 3,1%	
Urbanismo	24,8%	6,8%	2,9%	0,4%	34,9%
Asistencia técnica	Estructuras 5,8%	Estructuras 1,6%	Asist. técnica 3,9%	Estructuras 0,4%	22,1%
	Instalaciones 4,4%	Instalaciones 1,5%	Mantenimiento 1,7%	Instalaciones 0,2%	
		Control técnico 2,4%		Fund. fis. y mat. 0,2%	
	total 10,2%	total 5,5%	total 5,6%	total 0,8%	
Gestión inmobiliaria	Viabilidad proy. 6,6%		Reconocimiento de edificios 2,2%		19%
	Prom. obras 5,8%				
	Gestión inmov. 4,4%				
	total 16,8%				
Arquitectura legal	14,6%	0,8%	Licencias 2,7%		18,7%
			Valoraciones 0,6%		
			total 3,3%		
Dibujo		11,4%		Dibujo 2,1%	13,6%
				Expr. plástica 0,1%	
				total 2,2%	
Diseño	6,6%			0,2%	6,8%
Arquitect. del paisaje y medio ambient.	Arq. del paisaje 2,9%	0,1%			4,5%
	Medio amb. 1,5%				
	total 4,4%				
Varios			Otras áreas 0,1%	Otras áreas 0,2%	0,3%

Fuente: ANECA 2005

Los últimos datos a los que tenemos acceso de fuentes reconocidas (ARQUIA, 2014) exponen que en 2014 hay 60.000 arquitectos colegiados en España frente a los 30.000 del año 2000; el desempleo afecta a casi uno de cada cinco encuestados menores de 35 años y a un 10% del global de la profesión; la inserción profesional de los “colaboradores” suman un 14,1 por ciento en los menores de 35 años y los asalariados con contratos temporales se sitúan en un 12,5 por ciento. La situación de los arquitectos españoles, en términos de ingresos derivados de su ocupación, es de extraordinaria gravedad. Los que no obtuvieron ningún ingreso constituían la tercera categoría más numerosa; pero quizá lo más preocupante es que la categoría más poblada era la que había obtenido menos de 10.000 euros en el año anterior. Como referencia, la mediana de los salarios en España en 2013 se situó en 1.600 euros.

El principal problema de la formación en Arquitectura ha sido el mantenerse en una disciplina artística, donde técnica y construcción han conseguido asumir un papel prioritario pero donde la visión económica y la gestión de las personas y los procesos, han sido dejados de lado: además de necesitar los conocimientos tradicionales sobre el proyecto, las artes y la fabricación, cada vez más deben los arquitectos ser negociadores y organizadores, especialmente en este momento en el que la imagen y la información dominan cada vez más sobre la sustancia. Manipular imágenes no es hacer arquitectura (Allen, 2007).

Por los datos observados en el informe ARQUIA 2014, parece claro afirmar que los profesionales Arquitectos, no han podido adecuarse a los requerimientos del mercado laboral sumados a la crisis profunda del sector; no han querido o no han podido ocupar los puestos de trabajo que se han ofrecido relacionados con sus competencias y a pesar de los intentos de la formación de postgrado y continua para ofrecer nuevas oportunidades, estas no han sido de interés para una gran mayoría de los profesionales. El nuevo título de grado de Arquitecto no está ayudando a la incorporación del Arquitecto al mercado laboral, por su parecido con las antiguas titulaciones en cuanto a duración, falta de flexibilidad y por qué los nuevos planes de estudios siguen basados en las mismas materias clásicas así como en los departamentos y en el profesorado existente. El propio texto del Libro Banco expresa esta actitud: “en una profesión como la nuestra, la mayoría de cuyas actividades, al contrario de lo que es común, están reguladas por la ley y sólo son ejercidas por arquitectos, no se necesita un reconocimiento de la diversificación en la organización de los profesionales ni un continuo cotejo entre el medio social y el universitario para ir afinando sucesivamente un proyecto como éste”. (ANECA 2005, pg. 184).

Los autores son unánimes en afirmar que el arquitecto desarrolla su actividad en un mercado en continuo cambio que requiere una gran necesidad de adaptabilidad. Un mercado competitivo donde la estrategia le permite sobrevivir (Teece, 1997; Wernerfelt, 2000; Cuff D, 2000). Grote (1992) ya consideraba que el ejercicio profesional del arquitecto se enmarcaba en un escenario de importantes cambios tecnológicos, con la incorporación de protocolos de control, el aumento de complejidad de todas las fases y la necesidad como conclusión de un desarrollo pluridisciplinar. Todo ello dirigido a un objetivo final de satisfacción del cliente dentro de un concepto social de bienestar y calidad de vida. Este autor concreta los temas a los que se debe adaptar el arquitecto sin perder de vista la esencia propia de la disciplina.

Mcneill por su parte, nos plantea la realidad del perfil profesional del arquitecto, generalista o especialista: ¿Seguimos pensando en un arquitecto global diseñador creativo individual, un star system, con presencia personal o comisionada en diferentes escalones del proyecto, gestor y líder del proceso de diseño y del estudio y autor en la producción contemporánea de arquitectura? ¿O en un grupo de arquitectos especialistas que ejercen en diferentes sectores y cuya especialización les permite en algún caso ser realmente un generalista? (Mcneill, 2005). Así mismo, la encuesta del estado de la profesión 2014 evidencia la necesidad de diversificar y recuperar actividades propias del arquitecto, como son las competencias técnicas frente a las artísticas y de diseño, así como la necesidad de plantear una cierta especialización. Sin embargo, tanto la propuesta del título de grado y sus cinco perfiles profesionales, así como las propuestas derivadas de la encuesta del 2014 son en realidad muy tímidas a la hora de centrar y solucionar el problema.

El acuerdo de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA 1998) plantea que la práctica de la arquitectura consiste en proporcionar servicios profesionales relativos a planeamiento de ciudades y el diseño, construcción, ampliación, conservación, restauración y modificación de un edificio o grupo de edificios. Según esto, los arquitectos deben proveer las siguientes siete unidades básicas de servicios profesionales: gestión de proyecto, planeamiento, construcción y control de costes, diseño, gestión de construcción, gestión administrativa y mantenimiento. En los estudios realizados por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España (CSCAE

2003-2007), con anterioridad al libro blanco del título de grado de arquitectura, los perfiles profesionales considerados eran los siguientes: proyectista de edificación, proyectista de estructuras, proyectista de instalaciones, analista de operaciones de edificación, especialista en desarrollo de fases de los proyectos, gestor de la construcción, gestor de proyectos, proyectista urbanista y de planeamiento, proyectista de infraestructuras urbanas y proyectos urbanos, gestor de planeamiento territorial, paisajista, interiorista, diseñador de mobiliario y objetos, tasador y valorador, asesor, consultor, experto, docente, investigador, perito judicial, gestor administrativo, funcionario administración local o central.

Otros estudios en profundidad como el realizado en la Escuela de Arquitectura de Barcelona en 2010 (ETSAB 2010) por el equipo García Almirall, Morera y Sagarra, se ofrece un amplio abanico de perfiles profesionales a partir de los cinco planteados en el título de grado: Director de empresas, director de área, director de proyecto de edificación, Project manager de edificación, arquitecto de control técnico, arquitecto de control de proyecto edificación de empresa pública, arquitecto municipal, arquitecto de otras administraciones, arquitecto de proyecto de edificación, arquitecto de redacción de documentos, arquitecto de estudio de viabilidad, arquitecto programador, arquitecto de adecuación de normativas, arquitecto restaurador, arquitecto perito forense, arquitecto CAD-Diseño, arquitecto de infografías, arquitecto director de obra, gestor de obras, jefe de obra, jefe de oficina técnica, arquitecto de mediciones y presupuestos, arquitecto urbanista de núcleos históricos, arquitecto de control técnico, consultor seguridad y salud, consultor de instalaciones, consultor de estructuras, consultor de sistemas constructivos, consultor de arquitectura sostenible, especialista en levantamientos y técnicas, entre otros.

Esta abundancia de perfiles que hemos visto anteriormente, está referida principalmente a áreas de actividad del arquitecto y que forman parte de la formación que el Arquitecto recibe a lo largo de sus estudios de grado. En la mayoría de los casos los arquitectos desarrollan varias de las actividades mencionadas anteriormente individualmente o en equipo. En la tesis *El Arquitecto: Formación, competencias y práctica profesional* (Puig-Pey, 2011) se intentó enfocar esta extenuante búsqueda de respuestas sobre los perfiles profesionales del arquitecto y se estructuró esta diversidad con el objetivo de clarificar y poder gestionar la formación por competencias. El resultado fueron tres perfiles genéricos, el Arquitecto PROYECTISTA, el Arquitecto GESTOR y el Arquitecto CONSULTOR. Se planteaba en dicha investigación que cada perfil profesional debía responder a un conjunto de tareas para las que un profesional debe ser competente y que una vez se era competente para una tarea dentro de un área, también se era competente para esa misma tarea en otras áreas.

En el primer encaje planteado se puede comprobar que los diferentes perfiles profesionales o las áreas de actividad planteadas formaban parte de uno de los perfiles genéricos propuestos (Tablas 1, 2 y 3).

Tablas 1, 2 y 3. **Perfiles Profesionales Genéricos del Arquitecto**

Director de proyecto de edificación	Redactor de documentos			Restaurador
-------------------------------------	------------------------	--	--	-------------

Diseñador	Urbanista de núcleos históricos	Realizador de Infografías	Interiorista	Delineante
Rehabilitador de edificios	Proyectista de infraestructuras	Proyectista Planeamiento	Proyectista espacio urbano	Paisajista
Proyectos de gran escala	Proyectista de Ciudades inteligentes	Diseñador de mobiliarios u objetos	Arquitecto de Retail	
ARQUITECTO PROYECTISTA				

Investigador	Consultor técnico estructuras.	Analista de operaciones de viabilidad	Programador de proyectos de edificación	Consultor técnico de instalaciones.
Arquitecto especialista en nuevas tecnologías	Consultor técnico construcción.	Arquitecto y sociedad	Analista de operaciones de viabilidad	Arquitecto perito forense
Consultor de Arquitectura sostenible	Responsable de producto	Proyectista y Calculista		
ARQUITECTO CONSULTOR				

Director de empresas. General, técnico o de área	Gestor de proyectos	Construct manager	Project manager	Promotor de edificación
	Gestor energético de edificación	Gestor de activos inmobiliarios	Coordinador de Seguridad y Salud	Promotor social
Jefe de obra	Constructor	Gerente		
Facility Manager	Arquitecto de mantenimiento			
ARQUITECTO GESTOR				

Fuente: Puig-Pey, 2011

El Arquitecto PROYECTISTA describe el perfil más consolidado en los estudios de Arquitectura y hasta ahora ha sido el único reconocido en esta disciplina. El perfil de arquitecto CONSULTOR se ha centrado principalmente en consultorías técnicas y en los perfiles profesionales de valoradores y tasadores. Ahora se amplía su concepto a aquellos perfiles que a través de formación o de experticia pueden abarcar figuras de analista, programador o asesor. Y por último, el perfil de Arquitecto GESTOR, permitirá el acceso no solo a las figuras de gestor de proyectos, construcción, obra o mantenimiento, gestores energéticos, así como a la gestión y organización de empresas, de áreas técnicas o de producto, en cualquier tipo de organización, preferentemente las relacionadas con el ámbito de la edificación y del urbanismo.

Por otra parte, como es de esperar, estos tres perfiles profesionales están claramente relacionados entre sí, de manera que un arquitecto proyectista o gestor, puede llegar a ser consultor de una materia en la que haya obtenido una experticia. Y lo mismo ocurre en el caso de un arquitecto consultor de estructuras o instalaciones, que además de ser consultor puede ser proyectista de las mismas. No se trata de plantear que todos los perfiles del arquitecto, encajen en uno de estos perfiles genéricos, pero esta agrupación en perfiles genéricos nos debe permitir entender mejor el tipo de competencias que requieren cada uno de ellos para su práctica profesional, así como plantear las carencias de la actual formación del arquitecto.

A partir de la anterior propuesta, los arquitectos podrán encontrar propuestas formativas tanto en los diferentes Colegios Profesionales de Arquitectos y otras instituciones vinculadas al sector, como en otras organizaciones que de manera más transversal propongan formación para los perfiles anteriormente propuestos. Un análisis más amplio de los sectores de actividad en los que puede trabajar un arquitecto nos permitirá identificar los sectores en crecimiento en cada momento y lugar. Algunos de los datos más relevantes y actualizados los podemos encontrar en estudios estadísticos (informes macroeconómicos, informes sectoriales, ponencias de congresos, artículos científicos o noticias) redactados por empresas o instituciones que pueden considerarse fuentes fiables: Informes y noticias del Ministerio de Empleo y Seguridad Social o del Ministerio de Fomento del Gobierno de España, como las del área de actividad de Arquitectura, Vivienda y Suelo, y las administraciones autonómicas o locales para las materias delegadas en el ámbito de vivienda, energía, etc. (ICAEN, Habitatge, etc.) o el ámbito de la ocupación; publicaciones de las Cámaras de Comercio y del Consejo Superior de Cámaras de Comercio de España, que ofrecen informes tanto de carácter coyuntural como estructural con análisis desde el punto de vista empresarial de la economía, mundial, europea, española, de las Comunidades Autónomas y por sectores; documentos de investigación, estudios e informes sectoriales y de tendencias sectoriales de escuelas de negocios de referencia (IE, IESE, ESADE, EAE, EADA, etc.); informes y publicaciones sectoriales de empresas consultoras, como Price Waterhouse Coopers o Deloitte; noticias y estudios de asociaciones especializadas de empresas o profesionales (grupos especializados de LinkedIn, Clústeres, etc.). En esta sociedad de la información, el conocimiento es el recurso fundamental. Los profesionales están fuertemente orientados al desarrollo de su área de conocimiento y son un importante motor de creación de valor.

En el siguiente apartado vamos a profundizar sobre las que competencias profesionales que debe adquirir el arquitecto a lo largo de su formación si quiere tener opción a los perfiles profesionales que ofrece el mercado laboral.

4. Las Competencias del Arquitecto

Hemos visto en el apartado anterior que las salidas que ofrece el mercado laboral al arquitecto son múltiples y están vinculadas a perfiles genéricos como el de proyectista, el de gestor y el de consultor. En el Libro Blanco del Título de Grado de Arquitectura (ANECA, 2005) la formación de especialización debe quedar relegada a Postgrados y Masters. Si es este el escenario reglado, ¿cómo debe formarse al futuro arquitecto para que tenga conocimiento e interés hacia dichas especializaciones que le permitirán tener posibilidades de participar en el

mercado laboral existente? ¿Y qué competencias deben adquirirse durante la formación de grado para que los alumnos amplíen el abanico de futuras salidas profesionales y lleguen preparados para una especialización futura? Veamos lo que la literatura existente en ciencias sociales nos ofrece sobre los conceptos de competencias y sus clasificaciones. Si la formación especializada queda relegada por el Libro Blanco a Postgrados y Masters, parece que la opción de mantener un grado de larga duración (5 años y 300 ECTS) es muy contradictoria y sólo se explica por la trascendencia de los grupos de presión profesional. El resultado son unos Masters de un año que no permiten una real especialización y, aún menos la armonización con el resto de países europeos, norteamericanos ni asiáticos, con la consiguiente merma de estudiantes de estas procedencias. Por su parte, las escuelas de arquitectura sufren una falta de internacionalización, de influencia en otros mercados y de participación en el inmenso negocio de la enseñanza internacional para los que, por otra parte algunas escuelas españolas estaban muy bien posicionadas.

Existen múltiples definiciones sobre lo que es una competencia. Según Tejada (Tejada, 1999), el concepto de competencia comporta todo un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados, que permiten al individuo “saber hacer” y “saber estar”. El dominio de estos saberes le hacen “capaz de” actuar con eficacia en situaciones profesionales; las competencias sólo son definibles en la acción. En la línea de lo apuntado anteriormente, las competencias no son reducibles ni al saber, ni al saber-hacer, por tanto no son asimilables a lo adquirido en formación. La competencia reside en la puesta en acción de dichos recursos y por último, el contexto es clave en la definición. Si no hay más competencia que aquella que se pone en acción, la competencia no puede entenderse tampoco al margen del contexto particular donde se pone en juego. Es decir, no puede separarse de las condiciones específicas en las que se evidencia. Se trata de la resolución de problemas, en un contexto particular, en el que a partir del análisis (y para el mismo) se movilizan pertinentemente todos los recursos que dispone el individuo para resolver eficazmente el problema dado.

En resumen, la definición del concepto de competencia sería el conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes adquiridos a través de la experiencia profesional (formativa y no formativa), combinados, coordinados e integrados en la acción, que permite al individuo resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en contextos singulares.

Podemos interpretar que, en una acción profesional y en un contexto dados, las competencias van más allá del conocimiento técnico. El conocimiento técnico y metodológico ha de completarse con competencias relacionadas con el comportamiento personal y social. Esto nos lleva a considerar una clasificación de las competencias profesionales en torno a 4 tipologías: competencia técnica, competencia metodológica, competencia social y competencia participativa, cuya resultante final integrada nos lleva a la competencia de acción, que como tal es indivisible (Bunk, 1994).

En este sentido, siguiendo con el referido autor (Bunk, 1994, 10), cabe destacar que:

- *Posee “competencia técnica” aquel que domina como experto las tareas y contenidos de su ámbito de trabajo, y los conocimientos y destrezas necesarios para ello.*

- Posee “competencia metodológica” aquel que sabe reaccionar aplicando el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las irregularidades que se presenten, que encuentra de forma independiente vías de solución y que transfiere adecuadamente las experiencias adquiridas a otros problemas de trabajo.
- Posee “competencia social” aquel que sabe colaborar con otras personas de forma comunicativa y constructiva, y muestra un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal.
- Posee “competencia participativa” aquel que sabe participar en la organización de su puesto de trabajo y también de su entorno de trabajo, es capaz de organizar y decidir, y está dispuesto a aceptar responsabilidades.

Parece lógico plantear que, tratándose de profesionales arquitectos, las competencias técnicas no pueden abarcar aquellas de carácter artístico tan propias de esta profesión. Es por esta razón que la anterior clasificación debería incluir un conjunto de competencias Artístico-Compositivas, relacionadas con la creatividad y la innovación (Puig-Pey, 2011).

- Posee “competencia artístico-compositiva, aquel que reúne el conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes que dan lugar al hecho creativo del proyecto arquitectónico, a la vez que establece la actitud necesaria para innovar.

La clasificación de competencias queda de la siguiente manera (Tabla 4):

Tabla 4. Clasificación de las Competencias Profesionales del Arquitecto

Competencia artístico-compositiva**	Competencia técnica*	Competencia metodológica*	Competencia social*	Competencia participativa*
Creatividad	Continuidad	Flexibilidad	Sociabilidad	Participación
Formas de innovación	Conocimientos, destrezas, aptitudes	Procedimientos	Formas de comportamiento	Formas de organización
Competencia de acción*				

Fuente: *(Bunk, 1994) ** (Puig-Pey, 2011)

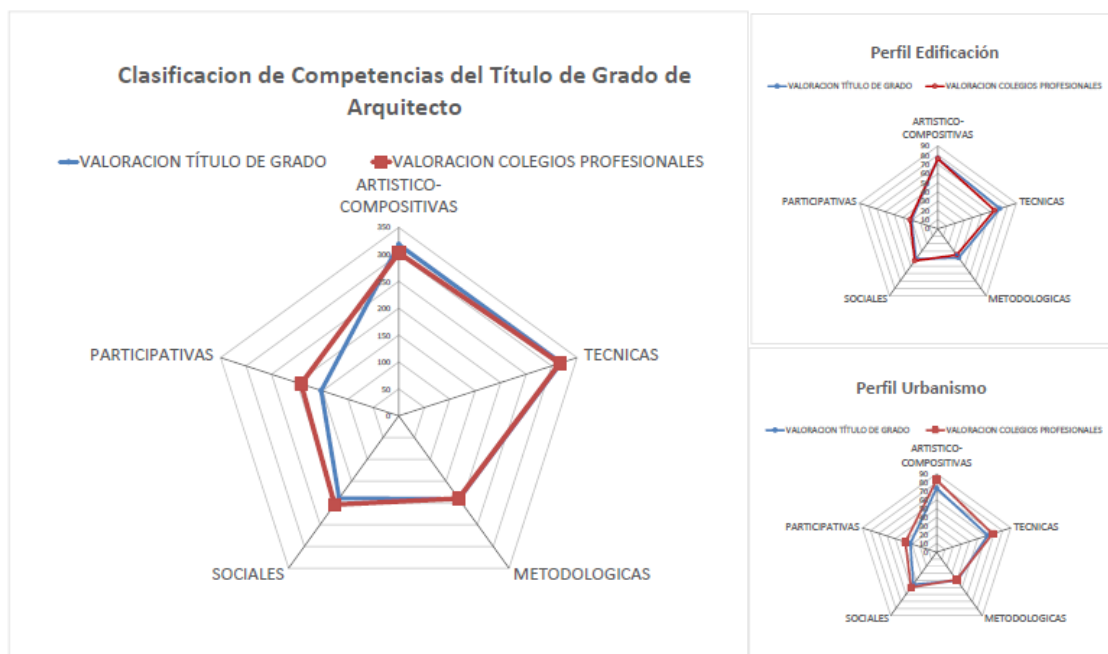
Cada grupo de competencias contiene a su vez un segundo nivel de clasificación. En el grupo de competencias artístico-compositivas y técnicas incluiríamos los conocimientos, destrezas y aptitudes relacionados con la profesión, que profundizan y amplían la profesión y que trascienden sus límites: creatividad e innovación. En el grupo de competencias metodológicas deberíamos incluir los procedimientos de trabajo variable, la solución adaptada a la situación, la resolución de problemas, el pensamiento, trabajo, planificación, realización y control autónomos o la capacidad de adaptación. En el grupo de competencias de tipo social, haríamos referencia a forms de comportamiento individuales – como la disposición al trabajo,

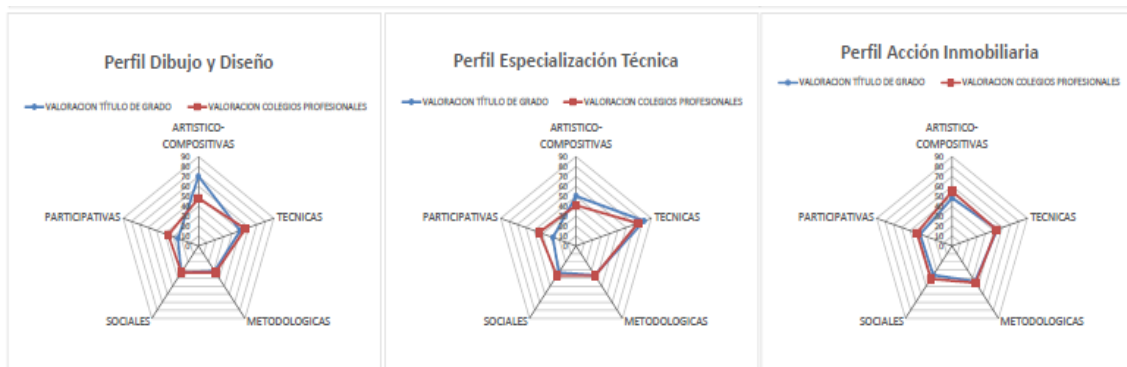
la capacidad de adaptación o la capacidad de intervención – o las interpersonales – disposición a la cooperación, honradez, rectitud, altruismo o espíritu de equipo.

A partir de esta clasificación de cinco competencias, parece lógico afirmar que cada perfil de los propuestos en el apartado anterior deberá adquirir competencias de los cinco grupos. De esta manera, el arquitecto proyectista deberá tener competencias artístico-compositivas y técnicas, las sociales en una amplia medida y deberá adquirir así mismo competencias metodológicas y participativas, aunque no las ponga necesariamente siempre en juego para su desarrollo profesional posterior. Para el arquitecto gestor es evidente que debe adquirir competencias participativas que le permitirán organizar y dirigir equipos, así como le permitirán acceder a posiciones de dirección de empresas del sector o de fuera del sector. Y por último también parece lógico afirmar que el arquitecto consultor deberá adquirir competencias de tipo metodológico además de las propias de la profesión, que le permitan demostrar su pericia en un área concreta.

Pero, ¿es así? ¿Qué nos ofrece la actual formación del arquitecto y cómo debería incorporar nuevas competencias que nos permitan acceder a los perfiles profesionales del mercado laboral? Vamos a vincular las 99 competencias propuestas en el libro blanco del título de grado a cada uno de los 5 grupos de la clasificación anterior y para la totalidad de los perfiles propuestos (Figura 7). De esta manera tendremos una visión más completa del tipo de formación que el título de grado ofrece, que carencias presenta para dar respuesta a requerimientos de los tres perfiles propuestos y donde debemos hacer hincapié a la hora de incluir nuevas competencias en los planes de estudios de grado, de másteres y postgrados y de los programas de formación continua.

Figura 7. Clasificación de competencias. Generales y por perfiles profesionales





Fuente: Puig-Pey, 2011

En los gráficos anteriores se ve claramente que las competencias técnicas o las artístico-compositivas prácticamente doblan en valor a los otros tres grupos de competencias para todos los perfiles propuestos y esto, tanto para la demanda profesional cómo para la oferta universitaria. Los perfiles de urbanismo y edificación que responden a un perfil de Arquitecto Proyectista, adquieren un alto nivel de competencias Artístico-Compositivas y Técnicas, un nivel medio de las sociales y un bajo nivel las competencias metodológicas y participativas ¿Indica esto que el grado genérico descuida estas competencias que, quizás deberían dejarse en parte para el Master específico de proyectista?

El perfil de Especialización Técnica tiene muy desarrolladas las competencias de tipo técnico, pero muy poco desarrolladas las metodológicas, necesarias en el caso del Arquitecto CONSULTOR. Aquí también valdría la reflexión anterior: Sobran competencias técnicas (que debería pasar del grado al master) y faltan competencias metodológicas en el grado. Por último el perfil de Acción Inmobiliaria tiene poco desarrolladas la totalidad de las competencias, en concreto las participativas, de suma importancia para el perfil de Arquitecto GESTOR.

5. Conclusiones

El presente artículo realiza un análisis de la relación entre la formación y la práctica profesional del arquitecto a través de las competencias profesionales. Frente a la propuesta de plantear la práctica profesional a partir de las premisas de la formación actual, este estudio propone plantear la formación a partir de la realidad del mercado laboral que engloba la disciplina arquitectónica. En nuestro caso, el orden de los factores sí que altera el producto.

De esta manera se proponen tres perfiles genéricos que engloban la mayoría de perfiles profesionales y áreas de actividad del arquitecto: arquitecto PROYECTISTA, arquitecto GESTOR y arquitecto CONSULTOR. Estos tres perfiles profesionales deberán estar recogidos en la formación de grado y para permitir su desarrollo, se deberán adquirir competencias propias y adecuadas a los mismos. Para ello convendría redimensionar el grado y el master (3 o 4 años uno y 3 o 2 el otro) y reubicar algunas materias/competencias del programa.

Es unánime considerar que la adquisición de competencias es la clave de la actual formación. Este artículo analiza también las competencias, propuestas en el actual título de grado de arquitectura y, la estructura según la siguiente clasificación: competencias ARTÍSTICO-COMPOSITIVAS, competencias TÉCNICAS, competencias METODOLÓGICAS, competencias SOCIALES y competencias PARTICIPATIVAS. En dicho análisis se concluye que el actual título de grado da mucha menor importancia a las competencias de los últimos tres grupos frente a las de los dos primeros y para la totalidad de los perfiles analizados.

De esta manera es prácticamente imposible que los titulados de grado de arquitectura puedan optar a perfiles de gestión o de consultor (Cardona, 2005) que existen claramente en el mercado laboral de la disciplina arquitectónica, quedando en exclusividad las salidas profesionales dentro del ámbito del arquitecto proyectista y de las figuras no profesionales que aparecen alrededor del mismo.

Dejamos para nuevos estudios, el desarrollo de la metodología que se debería utilizar en la adquisición de dichas competencias a lo largo de los planes de estudio de grado, así como las propuestas de futuros perfiles master y postgrado del arquitecto.

Bibliografía

ALLEN, S. *Working Education Estrategias de Formación*. En: Revista de Información del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, (180) 57a-59b, 2007

ANECA. HERNÁNDEZ LEÓN, J.M. et al. *Libro Blanco. Título de Grado en Arquitectura*, 2005. Madrid. 625 p. [En Línea] Disponible en: http://www.aneca.es/var/media/326200/libroblanco_arquitectura_def.pdf

ARQUIA. *Encuesta sobre el estado de la profesión*. Consejo Superior de Colegios de Arquitectos y la Fundación Caja de Arquitectos, 2014.

BUNK, G.P. *La transmisión de las competencias de la formación y perfeccionamiento profesionales*. En: Revista Europea de Formación Profesional, (1): 8-14, 1994.

CARDONA, P. & GARCÍA, P. *Como desarrollar las competencias de liderazgo*. Editorial EUNSA IESE Business School, 2005. 216 p.

CUFF, D. *Studio crit: The studio is the heart of the architect's education, but it is time for a check-up*. En: Architecture, 89 (9): 76, 2000.

CSCAE. MONEO, R.; ÁLVAREZ, P.; GALÁN, J.M.; ÁBALOS, I.; TORRES NADAL, J.M. y JAQUE, A. *Estrategias de Formación*. Revista de Información del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, (180), 2007.

CSCAE. *Encuestas sobre el Estado de la Profesión 2003-2007*. Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España y Fundación Caja de Arquitectos, 2003-2007.

GARCÍA-ALMIRALL, P.; MORERA, D. & SAGARRA, F. *¿Qué podemos hacer? Los perfiles profesionales de la Arquitectura*. Barcelona, Publicaciones ETSAB, ISBN: 978-84-608-1142-8. 2010. 54 p.

GIDEON, S. *Espacio, tiempo y Arquitectura: Origen y desarrollo de una nueva tradición*. Harvard University Press, 1941.

GROTE, J. *Matrix-a radical approach to architecture*. En: Journal of architectural and planning research, 9 (2): 158-168, 1992

JAUQUE, A. *Estrategias de Formación*. En: Revista de Información del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, (180): 63a-67b, 2007

LATHAM, D. *Information Architecture: Notes toward a new curriculum*. En: Journal of American society for information science and technology, 53 (10): 824-830, 2002.

MCNEILL, D. *In search of the global architect: the case of Norman Foster (and Partners)*. International Journal of Urban and Regional Research, 29 (3): 501-515, 2005.

MONEO, R. *Estrategias de Formación*. Revista de Información del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, (180): 46a-48b, 2007

PUIG-PEY, A. *El Arquitecto: Formación, competencias y ejercicio profesional*. Departamento de Organización de Empresas. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Catalunya. 2011. 196 p.

REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE nº260 de 30/10/2007. [En línea] Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18770>

RE, 2007. RESOLUCIÓN de 17 de diciembre de 2007, Condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto. Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. 2007.

TEECE, DJ. *Dynamic capabilities and strategic management*. En: Strategic management journal, 18 (7): 509-533, 1997.

TEJADA FERNÁNDEZ, J. *Acerca de las competencias profesionales (I y II)*. En: Revista herramientas. (56): 20-30 y (57): 8-14, 1999.

UIA. *Sistema Unesco-UIA de validación para la formación de Arquitectos 2002*. Unión Internacional de Arquitectos. Asamblea General 2002.

WERNERFELT, B. *Implementing quality improvement programs designed to enhance customer satisfaction: quasi-experiments in the United States and Spain*. En: Journal of marketing research, 37 (1): 102-112, 2000.