

AUTOGESTIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL DIBUJO DEL ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA

Autor principal: Alberto Bravo de Laguna Socorro
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria U.L.P.G.C. abravo@degpa.ulpgc.es

Coautor: Elsa Gutiérrez Labory
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria U.L.P.G.C. egutierrez@degpa.ulpgc.es

Resumen

La autoevaluación y el contrato de aprendizaje como medios para la mejora de la enseñanza del dibujo en arquitectura. La experiencia de varios años en la docencia de expresión gráfica arquitectónica nos ha llevado a la implantación progresiva de fichas de autoevaluación que han dado buenos resultados, se han producido mejoras notables en la producción del alumno y la reducción del tiempo de ejecución de las tareas encomendadas.

Abstract

The self-assessment and learning contract as a means of improving the teaching of drawing in architecture. Several years experience in teaching architectural graphic expression has led to the progressive introduction of self-assessment sheets that have been successful, there have been significant improvements in student production and reduction of run time.

Objetivos

El objetivo fundamental de la presente comunicación es mostrar la idoneidad del formato de evaluación denominado Contrato de Aprendizaje en la enseñanza de asignaturas de expresión gráfica arquitectónica.

Fijar criterios de evaluación y establecer una metodología que permita al alumno acometer sus trabajos de dibujo con el previo conocimiento de sus componentes evaluables.

Establecer protocolos de autoevaluación en expresión gráfica que permitan al alumno controlar su aprendizaje y logros.

Materializar la mejora educativa mediante la autoevaluación.

Desarrollo

“La autovaloración es el proceso de juzgar la propia actuación docente con el propósito de mejorarse; o de revisarse la conducta docente o de valorar los resultados de los estudiantes con el propósito de cambiar la propia práctica. La autovaloración docente es la autoconfrontación con uno mismo”, según Villar Angulo (2004).

Esta es una definición que coincide plenamente con el objeto de esta comunicación, plantea dos grandes vías, la autovaloración del alumno para mejorar y la aplicación colectiva de la valoración con el objeto de reconducir prácticas docentes improductivas a la vista de los malos resultados que pudieran derivar de ellas.

Esto último es importante en la enseñanza de una disciplina que al alumno le resulta especialmente compleja, el dibujo, y dentro de él, el dibujo a mano.

Como autoevaluación Couñago (2006) señala: “Los alumnos deben tener capacidad para expresar sus criterios y opiniones sobre las facilidades o dificultades encontradas en el aprendizaje de los contenidos, sobre los aspectos que les atraen o, por el contrario, no le han gustado. Incluso deben manifestar su juicio sobre los resultados que consiguen”.

Creemos que para que esto sea posible las pautas de los ejercicios, deben fijarse con claridad, acotarse y formar una estructura identificable por el estudiante, de forma que cada uno de sus componentes sumados de cómo resultado una evaluación

favorable, y su carencia o incumplimiento, produzca un demérito en la calificación. El estudiante debe desarrollar la capacidad de valorarse a sí mismo y situar su dictamen en relación con el resto del curso, la valoración individual contrastada con el nivel general del aula permite rentabilizar la evaluación y optimizar su influencia en los resultados a conseguir.

Si se sincronizan ambos tipos de evaluación la dinámica en el aula se aligera, la actividad colectiva permite aunar criterios y reconducir errores de manera fluida.

En arquitectura aprender a dibujar es aprender a mirar selectivamente aquello que se dibuja y según Piñón (2005) "(...) el dibujo, pues, además de constituir un instrumento de registro y descripción de la realidad física, ofrece la posibilidad de acentuar los aspectos de dicha realidad que el observador considera adecuados desde la perspectiva con que mira", con una complejidad añadida, "el objetivo inicial de juzgar la mirada – es decir, reconocer- es alienado por el propósito mas primario de conseguir el parecido – es decir, imitar simplemente, aunque sea con una idea francamente relajada de similitud", este juicio visual del objeto dibujar queda alienado, e incluso anulado a veces, por una barrera técnica, que impide dibujar bien.

¿Qué es dibujar bien? ¿cuándo un dibujo está bien? ¿cuándo podemos calificarlo como apto? Son preguntas a responder, aunque no es sencillo, ni, en principio, es práctica habitual valorar un dibujo sin un contexto.

La evaluación de determinadas disciplinas incluidas dentro de las materias artísticas debe tender a ser estable, universal e independiente de la personalidad del profesor, según Monedero (1999). Ello conlleva establecer parámetros que tiendan a la objetividad, de manera que se sea capaz de evaluar un dibujo con la certeza de que la calificación que se le asigne provenga de la aplicación rigurosa de un método de valoración.

El habitual elevado número de alumnos en un aula de dibujo en Arquitectura obliga a que la diversa producción gráfica que se genera en ella sea evaluada según criterios fijos; frente a la diversidad de resultados, mejores o peores, el establecimiento de fronteras entre al aprobado y el suspenso, el notable o el sobresaliente debe estar claramente pautado.

Para conseguir la evaluación más justa el alumno puede ser un buen colaborador. La valoración de las prácticas artísticas puede prestarse a la divagación, la subjetividad o la improvisación, para evitarlo, se establecen baremos.

Esos baremos conforman la evaluación del profesor y suministrados previamente al alumno, le servirán de guía en la confección de sus dibujos; cuanto más se aleje de esos baremos en el dibujo, peor irá su evaluación.

Un dibujo de arquitectura a mano debe, en el alumno que se inicia, tener una buena construcción, suministrar una correcta descripción visual, evidenciar que se controlan las leyes de la perspectiva, entre otros baremos. El nivel de cumplimiento de estos criterios, reflejados en la autoevaluación, diferenciará a aquel que obtiene una mejor valoración.

Por ello, el alumno sabe de antemano aquellos factores, cualidades y características que deben integrar sus dibujos para que sean favorablemente evaluados, si los incorpora en el desarrollo de los ejercicios se garantiza un mejor aprovechamiento de su tiempo en la consecución de buenos resultados.

Si señaláramos la ineludible necesidad de método a la hora de evaluar dibujos, este protocolo por baremos fijos para calificar ha de materializarse en algún formato, este será el de la Ficha de Autoevaluación, un contrato de aprendizaje mediante autogestión.

El alumno dispone desde el inicio de la Ficha de Autoevaluación, como una guía patrón para que sus dibujos contengan lo que está fijado en ella.

La clave está en definir bien los apartados de la ficha, dibujar no es fácil, requiere técnica y pericia, el cumplimiento de las fichas orienta la tarea y prevé la evaluación por el alumno.

Con estas fichas se estructura la evaluación de la asignatura Análisis de los Procesos de Creación de la Forma Arquitectónica, de segundo curso, su aplicación ha generado mejoras en el rendimiento académico de los alumnos, los dibujos han alcanzado un mayor nivel, constatamos la probada eficacia del hábito de la autoevaluación y la gestión autónoma del alumno en la calificación de su producción gráfica.

En la asignatura no se evalúa un dibujo único, se valoran series y secuencias, se califican sus discursos gráficos, la elaboración de un cuaderno en el cual se insertan los dibujos, las fotografías y las notas escritas del alumno. Este material confeccionado por el alumno, en torno a un tema planteado, es el principal componente de su producción, el de mayor peso en su nota, y dentro de él, las principales dificultades se encuentran en el dibujo, concretamente en el dibujo a mano alzada. La evaluación del dibujo, por tanto, es parte principal de su nota final y en el alumno tipo, el acometer el dibujo es la dificultad principal con la que se encuentra. La falta de práctica es la causa de ese problema, el estudiante medio no tiene el hábito del dibujo.

En el nuevo plan de Bolonia el dibujo tiene gran importancia en las competencias de numerosas asignaturas en Arquitectura, las competencias son las encargadas de suministrar al alumno las habilidades, destrezas y conocimientos requeridos para el ejercicio profesional.

En la asignatura de segundo curso en la que experimentamos con esta ficha, entre las competencias a adquirir por el estudiante están: concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas y las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apunte a la restitución científica.

En el nuevo Plan de Estudios se fijan además los sistemas de evaluación de las asignaturas que compone el título de Grado, entre ellos está el Contrato de Aprendizaje: un acuerdo establecido entre el profesor y el estudiante para la consecución de unos aprendizajes a través de una propuesta de trabajo autónomo, con una supervisión por parte del profesor y durante un período determinado. En el contrato de aprendizaje es básico un acuerdo formalizado, una relación de contraprestación recíproca, una implicación personal y un marco temporal de ejecución. Es en este ámbito donde se integra la Ficha de Autoevaluación.

En cada trabajo del curso la Ficha de Autoevaluación está disponible en la página virtual de la asignatura, en formato de lectura, junto al enunciado de las prácticas a trabajar, de manera que es factible conocer lo que se pide y cómo se pide desde el principio de las tareas a elaborar.

Formato de Ficha de Autoevaluación utilizada la asignatura de expresión gráfica de segundo de Arquitectura.

1. CUADERNO DE DIBUJOS, FOTOGRAFÍAS Y NOTAS.
 Secuencia de operaciones gráficas. Documentos componentes y condiciones

1.1 Elaboración de las clases
 1.1 Dibujo sobre el hablar a partir del contenido de las clases
 Control de la construcción de la forma y la perspectiva de los dibujos

1.2 Dibujos relativos a la comprensión del modelo en lo referente a las atenciones referidas al hablar. Referencias visuales
 Dibujos relativos a los textos 9,10,11,12 referidos a los dibujos por Le Corbusier sobre los conceptos tratados en ellos (plantas, secciones, esquemas, perspectivas)
 Texto 9 Tres advertencias a los señores arquitectos III. El Plan
 Texto 10 Ojos que no ven... Los paquebotos
 Texto 11 La forma pura
 Texto 12 Saber ver la arquitectura. Ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura
 Dibujos sobre los conceptos anteriores aplicados a la Villa La Roche (plantas, secciones, esquemas, perspectivas)
 Dibujos para la elaboración de la maqueta de las atenciones referidas al hablar
 Control de la construcción de la forma y la perspectiva de los dibujos

1.3 Previsión dibujada de la imagen (12)
 En un solo documento página del cuaderno
 Uso de las referencias
 Punto de vista del recorrido arquitectónico por el espacio interior
 Registro en planta del recorrido y los conos visuales
 Buena construcción de la perspectiva
 Buena construcción de la forma arquitectónica
 Tratamiento gráfico de figura/fondo

1.4 Registro fotográfico de la maqueta (12)
 Registro en planta y sección de la secuencia fotográfica del recorrido
 Fotografías proceso de construcción de la maqueta
 Secuencia fotográfica del recorrido interior (12)
 Tratamiento de la imagen fotográfica. Fotomontajes.
 Uso de las referencias

1.5 Ensayo de las perspectivas (perspectiva, encuadre y construcción de la forma) (4)
 Perspectivas significativas. uso de las referencias
 Control de la correcta construcción de la perspectiva y el encuadre
 Control de la correcta construcción de la forma arquitectónica

1.6 Elaboración y transformación de las perspectivas (4)
 Planimetría significativa. uso de las referencias
 Variaciones, elaboración, transformación de la perspectiva
 Control de la correcta construcción de la perspectiva y el encuadre
 Control de la correcta construcción de la forma arquitectónica
 Incorporación de sombras y tratamiento del color

DOCUMENTOS PARA AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO:
 1. CUADERNO DE DIBUJOS, FOTOGRAFÍAS Y NOTAS
 2. PLANIMETRÍA
 3. MAQUETA
 4. CUADERNO DE REFERENCIAS

Criterios de presentación
 Coherencia gráfica entre documentos – carátulas, portadas, identificaciones
 Exposición y presentación del trabajo en la mesa. Orden.

Grupos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
cuaderno referencias																					
cuaderno d.f.n.																					
Planimetría																					
Plantas (3)																					
Alzados (4)																					
Secciones (2)																					
maqueta																					

BAREMOS DE EVALUACIÓN

Número de páginas del cuaderno

La actividad de evaluación conjunta en el aula, podría denominarse también autoevaluación colectiva, se combina con la autogestión del estudiante. El formato de trabajo, el cuaderno de dibujos, puede ser expuesto por sus autores en el aula, abiertos todos por una misma actividad, pasan a ser públicos y esto permite un rápido contraste entre los diferentes trabajos, socializa la actividad y posibilita al estudiante el ubicar los niveles de su rendimiento y sus resultados con respecto al resto de compañeros.

Una vez expuestos es posible también colocarlos por grupos de niveles, según rendimientos y resultados, los estudiantes disponen los trabajos en orden creciente atendiendo a ello, de esta manera son visibles las diferencias que se den, y los mejor resueltos pasan a ser modelos para aquellos cuyo nivel exige mejoras, que ya son vistas materializadas en estos trabajos destacados; para el alumno supone un reto avanzar posiciones hacia la excelencia de los modelos, es importante verificar siempre que estos trabajos mejor valorados por el grupo son consecuencia de la consecución de las competencias y baremos de evaluación predeterminados en las tareas.

Piñón (1998) propuso un cuestionario con once pautas que permitan a un estudiante acometer con aprovechamiento su curso en la asignatura inicial de la materia de proyectos, dos indicaciones inciden en su preparación del alumno en las asignaturas de dibujo:

- “1) Conocer el fundamento de los sistemas constructivos convencionales (muros de carga, estructura de hormigón armado y estructura metálica) y capacidad para **representar gráficamente** una arquitectura concebida contando con uno de ellos.
- 2) Tener conciencia racional y visual de los elementos básicos de la arquitectura doméstica (puertas, escaleras, muros y huecos) y capacidad para **representarlos gráficamente** con sentido del espacio donde intervienen”.

Inciden estas pautas en el dibujo arquitectónico de la construcción, de los sistemas constructivos y de los componentes básicos de la arquitectura ubicados en el espacio, he aquí un buen punto de partida, el marco que va a englobar el dibujo que nos interesa, *qué dibujar*.

Una vez enmarcado el campo de actuación se nos plantea una segunda variable fundamental a despejar, el *cómo dibujar*.

Sobre el *cómo dibujar*, Monedero (1999) aporta una guía sólida que indica bien a qué atenderemos, introduce un modo “el dibujar suelto”:

“Dibujar más suelto” quiere decir así:

“Ahora que eres capaz de:

- asimilar el espacio
- que no te preocupa demasiado controlar la proporción
- que conoces suficientemente bien las reglas de la perspectiva
- que sabes seleccionar
- que ya sabes todo esto...

... deja que tu dibujo se desenvuelva con comodidad, adaptándose a tu manera natural de moverte, de ser. Porque de este modo el dibujo adquirirá una unidad característica, singular, un nuevo valor que lo enriquecerá”

Esto es aproximadamente, creo yo, lo que la mayoría de los profesores queremos decir cuando decimos “más suelto”...

Dibuja suelto es un objetivo deseable en un estudiante de arquitectura, para poder conseguirlo el estudiante medio debe desarrollar esta habilidad con la adquisición de técnicas previas que lo posibiliten. A *dibujar suelto* en arquitectura, puede que no en otras disciplinas, se llega con la capacidad de la asimilación del espacio, el control de la proporción, el correcto manejo de la perspectiva, la educación de la vista para seleccionar, sólo a partir de esto podemos asegurar rigor en los dibujos.

Por ello, incidamos en los aspectos previos señalados, para garantizar una buena enseñanza en el dibujo arquitectónico, cada uno de estos aspectos conforman lecciones en el curso y suponen retos a superar por el estudiante.

La ficha de autoevaluación incluye estos aspectos esenciales en la buena concepción del dibujo englobados en dos *ítems*: “Control de la correcta construcción de la perspectiva y el encuadre” y “Control de la correcta construcción de la forma arquitectónica”.

Contexto del dibujo a evaluar.

El dibujo arquitectónico abarca múltiples tipos, según Delgado y Redondo (2004), “el arquitecto desarrolla sus ideas y concreta sus proyectos con el dibujo, su herramienta básica. Con ella pasa a través de unos primeros trazos difusos, aunque sugerentes, las ideas que crea en su mente al papel en blanco. Y llega al final del proceso, a los planos definitivos con los que da las instrucciones que permiten la construcción del edificio”.

Esta comunicación se centra en el dibujo arquitectónico a mano alzada, el más costoso al estudiante medio. El dibujo que representa, describe gráficamente, el espacio arquitectónico, fundamentalmente a través de la perspectiva, que ha de ir acompañada de las otras vistas habituales en el arquitecto, la planta, la sección y el alzado.

Estos dibujos trabajan en un cuaderno tamaño din-A4, de papel blanco, y con lápiz, de diferentes durezas., básicamente. Se pueden incorporar lápices de colores, rotuladores, tintas u otras técnicas que permitan dibujos arquitectónicos descriptivos. También podríamos afirmar, que pudieran perfectamente incorporarse también técnicas informáticas que ineludiblemente ya van sustituyendo a las técnicas gráficas tradicionales, las tabletas táctiles, que permiten dibujar con el reconocimiento de grosores y diferencias de presión sobre el lienzo, posiblemente sean el futuro medio habitual para el dibujo a mano alzada, el dibujo suelto. Ya existen experiencias docentes contrastadas, Redondo (2011), el uso de estos nuevos medios es cada vez mayor, todavía estamos en los inicios.

No obstante, lápiz, rotulador o tableta digital, o cualquier otro medio gráfico que permita dibujar arquitectura, servirán como medio, cada uno con sus especificidades, para este planteamiento que pretende ser estable. El cómo dibujar la arquitectura, cómo hacerlo adecuadamente, es independiente del instrumento y soporte a utilizar.

Centrábamos el dibujo en la perspectiva arquitectónica y el soporte de un cuaderno. En él, el estudiante elabora discursos gráficos, en ellos prima el dibujo, sobre una obra de arquitectura notable.

En torno a la obra escogida, una vivienda enmarcada en la arquitectura moderna, se trabaja un cuaderno de dibujos, atendiendo a la construcción, el cómo se habita y su relación con el lugar en el que la vivienda se inserta. Este discurso gráfico permite al estudiante estudiar la casa mediante un análisis global, que gradualmente se va desarrollando en el curso.

En el discurso del cuaderno tiene un papel fundamental la perspectiva arquitectónica, el análisis gira en torno a ella, y a partir de su inclusión de desarrolla.

Una perspectiva regulada, bien concebida según el sistema cónico de representación, con respeto por el encuadre escogido y la construcción de las formas arquitectónicas que la integran.

Al alumno que se inicia en arquitectura, que generalmente tiene un escaso bagaje en el dibujo a mano alzada, pautarle como ha de dibujar arquitectura facilita enormemente una tarea ardua, a la que muchas veces se enfrenta aquí en esta asignatura por primera vez.

Cuando hablamos de encuadre escogido con respeto, nos referimos a que el espacio capturado para ser dibujado tenga riqueza espacial, que tenga interés y sea representativo de la notable arquitectura moderna del que se extrae.

Cuando hablamos de buena construcción de las formas arquitectónicas, se incide en que el estudiante repare en los componentes arquitectónicos de ese espacio, conformado por planos que lo delimitan y elementos que los sustentan. Entre los elementos que conforman ese espacio arquitectónico hay jerarquía y relaciones entre ellos, se deben dibujar con orden, atendiendo a ambos aspectos. Si en el espacio a representar dos elementos están alineados o contrapuestos, también lo tendrán que estar en el dibujo, la perspectiva se construye a partir de las relaciones entre las partes componentes, no puede ser de otra manera.

La frontera entre un dibujo apto o no apto se delimita en torno a estos dos grandes parámetros el interés espacial del encuadre escogido y la correcta construcción de las formas arquitectónicas que la integran, cuidando ambos, lo demás acompaña.

Lógicamente, los parámetros señalados para la adecuación del dibujo arquitectónico, en especial la perspectiva, son de aplicación en la enseñanza de iniciación. Cuando el alumno adquiere habilidad y construye las perspectivas atendiendo a lo fundamental, las pautas se flexibilizan.

El dibujar cuidando escrupulosamente los parámetros de la ficha de autoevaluación no se hace necesario en el estudiante ya avezado, con la mirada educada, con control de la perspectiva y la proporción, con consciencia del papel de los elementos arquitectónicos y las relaciones entre ellos.

El camino hacia el control del dibujo no es igual en todos los casos, el ritmo de progresión varía según la preparación de partida y la capacidad de cada estudiante, pero éste ha de ser capaz de administrar el cuidado a poner en los parámetros evaluables expuestos, para garantizar un buen resultado en sus dibujos en perspectiva, a mano.

El dibujo suelto, lo será cuando queden fijadas las habilidades de control básicas. Pretender sin un entrenamiento previo que surja el dibujo suelto es una actividad baldía e ineficaz.

Por tanto, pautemos, demos solidez a las operaciones de dibujo para avanzar hacia el grado de velocidad que da el dibujo suelto, pero despacio primero.

Ficha de autoevaluación. Parámetros sobre el dibujo.

De la ficha de autoevaluación que introdujimos en la imagen anterior extraemos los parámetros correspondientes al control del dibujo. Las casillas grises a la derecha permiten verificar si el estudiante va atendiendo a las pautas que se le exponen.

No se trata de rellenar un formulario, con el cumplimiento marcando las casillas, lo deseable es atender a lo que se pauta, fijar operaciones parciales que garanticen que la elaboración más compleja del discurso gráfico en torno a las perspectivas arquitectónicas adquiere fundamento.

Evidentemente no hay que atender a todo en el mismo grado, pero nada debe quedar al margen, el estudiante siempre podrá revisar su cuaderno e ir constatando que su trabajo está convenientemente apuntalado en lo esencial.

1. CUADERNO DE DIBUJOS, FOTOGRAFÍAS Y NOTAS.

Secuencia de operaciones gráficas. Documentos componentes y condiciones

1.1 Elaboración gráfica de las clases.

<input type="checkbox"/>	Dibujos sobre el habitar a partir del contenido de las clases	
	Control de la construcción de la forma y la perspectiva de los dibujos	

1.2 Dibujos relativos a la comprensión del modelo en lo referente a las atenciones referidas al habitar. Referencias y tanteos.

	Dibujos relativos a los textos 9,10,11,12 referidos a los dibujados por Le Corbusier sobre los conceptos tratados en ellos (plantas, secciones, esquemas, perspectivas)	
	Texto 9 <i>Tres advertencias a los señores arquitectos III. El Plan</i>	
	Texto 10 <i>Ojos que no ven... Los paquebotes</i>	
	Texto 11 <i>La forma purista</i>	
	Texto 12 <i>Saber ver la arquitectura. Ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura</i>	
	Dibujos sobre los conceptos anteriores aplicados a la Villa La Roche (plantas, secciones, esquemas, perspectivas)	
	Dibujos para la elaboración de la maqueta de las atenciones referidas al habitar	
	Control de la construcción de la forma y la perspectiva de los dibujos	

1.3 Previsión dibujada de la imagen (12)

	En un solo documento página del cuaderno	
	Uso de las referencias	
	Punto de vista del recorrido arquitectónico por el espacio interior	
	Registro en planta del recorrido y los conos visuales	
	Buena construcción de la perspectiva	
	Buena construcción de la forma arquitectónica	
	Tratamiento gráfico de figura/fondo	

1.4 Reportaje fotográfico de la maqueta (12).

	Registro en planta y sección de la secuencia fotográfica del recorrido	
	Fotografías proceso de construcción de la maqueta	
	Secuencia fotográfica del recorrido interior (12)	
	Tratamiento de la imagen fotográfica. Fotomontajes.	
	Uso de las referencias	

1.5 Ensayo de las perspectivas (perspectiva, encuadre y construcción de la forma) (4)

	Perspectivas significativas, uso de las referencias	
	Control de la correcta construcción de la perspectiva y el encuadre	
	Control de la correcta construcción de la forma arquitectónica	

1.6 Elaboración y transformación de las perspectivas (4)

	Perspectivas significativas, uso de las referencias	
	Variaciones, elaboración, transformación de la perspectiva	
	Control de la correcta construcción de la perspectiva y el encuadre	
	Control de la correcta construcción de la forma arquitectónica	
	Incorporación de sombras y tratamiento del color	

Número de páginas del cuaderno

El aprendizaje autónomo, la competencia decimoquinta de las Generales del Grado en Arquitectura, queda materializado en esta ficha de autogestión. Quedará constancia documental de la actividad evaluadora mediante el Contrato de Aprendizaje o Ficha de Autoevaluación, documento común entre alumnos y profesores, de manera que el alumno adquiere conciencia crítica sobre su capacidad y producción (rendimiento), y es capaz de autoevaluarse con los mismos criterios que el profesor aplicará posteriormente, y que en un buen estado de funcionamiento de la actividad de enseñanza-aprendizaje, estos criterios y su interpretación no pueden ser otra cosa que coincidentes.

Este Contrato de Aprendizaje, la Ficha de Autoevaluación, es publicada en la plataforma virtual de la asignatura, en ella se funda un acuerdo establecido (entre el profesor y el estudiante para la consecución de determinados aprendizajes a través de una propuesta de trabajo autónomo, con una supervisión por parte del profesor y durante un período establecido. En este contrato de aprendizaje se da forma al acuerdo mutuo profesor-estudiante, que implica a ambas partes en unos documentos a elaborar, con unas cualidades determinadas y en un tiempo fijado.

El Contrato, La Ficha de Autoevaluación, fija la autogestión del estudiante, enmarca su aprendizaje autónomo y supone un acuerdo de interés recíproco. El profesor es el primer interesado en su buen uso y aplicación, no existe otra manera de comprobar que lo que se pacta es eficaz o de reconducir lo que no funcione adecuadamente.

Conclusiones y prospectiva

El formato de contrato de aprendizaje a través de fichas de autoevaluación es altamente rentable en la enseñanza del dibujo en arquitectura.

La autogestión de la evaluación ha producido mejores resultados, rendimientos y reducciones del tiempo de ejecución.

Un sistema metodizado de dibujo, en el cual el alumno tiene el previo control de los parámetros que lo hacen adecuado optimiza tiempos invertidos y resultados.

Dibujar bien la arquitectura es independiente de la técnica utilizada, analógica o digital, del lápiz a la tableta táctil, si la operación es ordenada y se atiende a los parámetros expuestos, el dibujo no está condicionado por el medio de ejecución para ser bien resuelto.

Delimitar en el dibujo de arquitectura aquello que es adecuado es fundamental en el que se inicia, una vez adquirida la habilidad del dibujo con fundamento, los parámetros exigidos al principiante se flexibilizan.

Cuestiones y/o consideraciones para el debate

La evaluación del dibujo, especificidades.

La frontera del aprobado en la evaluación del dibujo.

La evaluación estable, objetiva y universal del dibujo en arquitectura u otras disciplinas técnico/artísticas.

Las técnicas tradicionales y las nuevas herramientas digitales en el dibujo de arquitectura, el concepto prevalece sobre el medio.

Bibliografía

COUÑAGO ENRÍQUEZ, Marina (2006) *Dibujo. Programación didáctica*. Mad, Sevilla.

DELGADO YÁÑEZ, Magaldi y **REDONDO DOMÍNGUEZ**, Ernest (2004) *Dibujo a mano alzada para arquitectos*, Parramón, Barcelona.

MONEDERO, Javier (1999). "Dibujar con ambos lados del cerebro", *Revista de Expresión Gráfica EGA 5*, página 56. Pamplona.

PIÑÓN, Helio (1998) *Curso básico de proyectos*, Ediciones UPC, Barcelona.

PIÑÓN, Helio (2005) "La mirada y el juicio", *El proyecto como re-construcción*, Ediciones UPC, Barcelona.

REDONDO DOMÍNGUEZ, Ernest (2011) "Dibujo digital. Hacia una nueva metodología docente para el dibujo arquitectónico. Un estudio de caso", *Pixel-Bit. Revista de Medios y educación*, nº 38, pp.91-104, Universidad de Sevilla, España.

VILLAR ANGULO, Luis Miguel (2004). "Autovalórese", *Programa para la Mejora de la Docencia Universitaria*, Pearson Prentice Hall. Madrid.