

© LOS AUTORES.
© UNIVERSIDAD DE GRANADA
INNOVACIÓN DOCENTE Y BUENAS PRÁCTICAS
EN LA UNIVERSIDAD DE GRANADA (VOLUMEN 1).
ISBN: 978-84-338-5416-2 (Obra completa).
ISBN: 978-84-338-5400-1 (Volumen 1).
Depósito legal: Gr./2.131-2012
Edita: Editorial Universidad de Granada,
Campus Universitario de Cartuja. Granada.
Diseño gráfico: TADIGRA, S.L. Granada
Diseño de cubierta: José María Medina Alvea.

Printed in Spain

Impreso en España

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos www.cedro.org), si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

<p>WEB COLABORATIVA PROFESOR-ESTUDIANTE DE GESTIÓN DE PREGUNTAS ASOCIADAS A REDES CONCEPTUALES PARA LA GENERACIÓN DE EXÁMENES PERSONALIZADOS Y AUTO-EVALUABLES (PID 09-54)</p> <p><i>N. Medina, A.M. Mora, S. Nuñez, M.J. Hornos, A. López, M.M. Abad, L.J. Herrera, J. Parets, J. Revelles, C. Ureña</i></p>	<p>767</p>
<p>PROCESOS COGNITIVOS Y METACOGNITIVOS EN LA EXPRESIÓN ESCRITA DE FUTUROS DOCENTES (PID 09-73)</p> <p><i>José Luis Gallego Ortega, Antonio García Guzmán, Antonio Rodríguez Fuentes</i></p>	<p>783</p>
<p>EVALUACIÓN BASADA EN EL APRENDIZAJE CON TRIVIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: PROGRAMA EBATES (PID 09-124).....</p> <p><i>Alferez MJM, Gálvez-Rueda S, Quiles JL, Ochoa JJ, Samos J</i></p>	<p>795</p>
<p>CURSO CERO: UNA NUEVA BIENVENIDA A LOS ALUMNOS DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA (PID 09-149).....</p> <p><i>Miguel Ángel Fortes, Abdelouahed Kouibia, María Luisa Márquez, Antonio Palomares, Miguel Pasadas y Miguel Luis Rodríguez</i></p>	<p>905</p>
<p>EFFECTOS DE DIFERENTES TIPOS Y FORMATOS DE PREGUNTAS EN LA EVALUACIÓN CONTINUA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN INGLÉS: DISEÑO DE PRUEBAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS (PID 9-205)</p> <p><i>Ángeles Linde López, Celia Wallhead, Pilar Villar Argáiz y Eugenia Esperanza Nuñez Nogueroles</i></p>	<p>813</p>
<p>SISTEMAS DE VALIDACIÓN EN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS (PID 09-207)</p> <p><i>De Lacour, Rafael; Sánchez, Modesto; Rodrigo, Luciano; Arboleda, Pablo</i></p>	<p>825</p>
<p>ELABORACIÓN DE SOFTWARE PARA LA SUPERVISIÓN IN SITU DE EJERCICIOS PRÁCTICOS DE ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS CON ENUNCIADO PERSONALIZADO (PID 09-222)</p> <p><i>Suárez Medina, Javier, Granados Romera, Juan José, Chamorro Alfonso, Carlos</i></p>	<p>835</p>

SISTEMAS DE VALIDACIÓN EN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS (PID 09-207)

DE LACOUR, RAFAEL(1);
COLABORADORES PID: SÁNCHEZ, MODESTO(1);
RODRIGO, LUCIANO(1); ARBOLEDA, PABLO(2)

⁽¹⁾*Área de Proyectos Arquitectónicos, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Granada, Avenida de Andalucía nº 38 18071 Granada, Teléfono 958246112, rdlacour@ugr.es*

⁽²⁾*Estudiante de Arquitectura, Universidad de Granada.*

RESUMEN

El presente texto constituye un extracto de los planteamientos, objetivos, aspectos metodológicos, recursos generados, beneficios y conclusiones alcanzadas en el desarrollo del Proyecto de Innovación Docente denominado *Sistemas de Validación en Proyectos Arquitectónicos*, realizado fundamentalmente durante el curso 2009-2010 en la asignatura de Proyectos 3 que se imparte en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada, tras su correspondiente aprobación por parte de la Unidad de Innovación Docente de la Universidad de Granada, con el código 2009-207.

En esencia, el proyecto de innovación se centra en una metodología basada en la valoración participativa de los ejercicios realizados durante el curso por los estudiantes. Se consigue así activar el mecanismo de implicación de los propios estudiantes sobre la dinámica del curso y sobre los trabajos realizados por sus compañeros, con los que alcanzar un grado importante de nivel crítico, adquisición de los conocimientos que aporta la asignatura, de tipo proyectual, y finalmente un estímulo en cuanto al esfuerzo hacia el trabajo y el aprendizaje logrado.

Se pretende, por tanto, transmitir la experiencia de cara a una posible aplicación en el espacio europeo de educación superior, dentro del campo de las

enseñanzas técnicas universitarias, y concretamente en las asignaturas de tipo proyectual, bajo las condiciones de experimentación que las inquietudes innovadoras plantean hacia el futuro docente.

PALABRAS CLAVE: validación, proyectos arquitectónicos, calidad, evaluación, participación, aprendizaje, experimentación.

1. ANTECEDENTES

La complejidad del proyecto arquitectónico no sólo afecta a su concepción y a su realización, sino a la capacidad de transmisión para la adquisición del conocimiento proyectual válido y a las posibilidades de evaluación inherentes al propio proceso. De este modo, desde el primer enfrentamiento ante el ‘papel en blanco’ hasta los resultados finales, existe una importante responsabilidad docente, medible en la capacidad de conectar y transmitir acertadamente las actitudes y conocimientos que se han de aprehender. Son muchos los aspectos que influyen en la concepción de un proyecto, desde las ideas iniciales, las estrategias del planteamiento y el adecuado desarrollo, hasta conseguir una materialización práctica mediante unos sistemas de representación acordes. Adquirir las convenientes destrezas forma parte de los objetivos que el estudiante debe alcanzar mientras que la tarea docente se encamina a este fin abordando una labor que se sitúa generalmente a medio camino entre la relación casi artesanal surgida entre el profesor y el estudiante, por un lado, y el aprendizaje autodidacta que experimenta el estudiante, por otro.

En ese sentido, la introducción en la dinámica del curso de procedimientos empleados propiamente en los procesos creativos, supone un aliciente que estimula la capacidad de adquisición de esas estrategias encaminadas a la tarea proyectual. Se trata de una metodología de innovación experimental en la enseñanza de las asignaturas de proyectos, de gran utilidad, aunque aún no suficientemente extendida. Como complemento de esta innovación, ya probada en los últimos cursos de la asignatura (véase CityWiki), la puesta en marcha de sistemas de evaluación participativos contribuye a validar los mecanismos de aprendizaje adquiridos, así como a validar la propia metodología aplicada. De este modo, aunque la utilización de procesos creativos pareciera en principio situar al proyecto más al margen de la disciplina arquitectónica, por ser estos procesos más propios de los campos disciplinares artísticos (música,

fotografía, cine, audiovisual, diseño gráfico y acción), la metodología se ve reforzada sin embargo con el empleo de los sistemas de evaluación compartidos, adquiriéndose en definitiva el rigor necesario para hacer solvente la experimentación. Así, lo cualitativo se hace compatible con lo cuantitativo, y lo subjetivo con lo objetivo.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de innovación se ha centrado en la realización de un sistema de evaluaciones por parte de los propios estudiantes sobre todos los ejercicios llevados a cabo durante el curso, de forma que la orientación de esas evaluaciones se encamina a la validación del proyecto arquitectónico por parte del grupo. Con la instauración de esta dinámica en el sistema docente sobre el proyecto se pretende solventar una de las grandes dificultades que la concepción y el desarrollo del proyecto plantean: su complejidad para ser evaluado desde criterios claros y objetivos.

De este modo, el proyecto de innovación surge como vía para instaurar experimentaciones de validación de los propios mecanismos de aprendizaje del proyecto arquitectónico, planteadas desde la utilización de los procesos creativos, para permitir que las experiencias probadas puedan ser extrapolables a la enseñanza de proyectos arquitectónicos, en particular, y de aquellas materias similares o relacionadas con la acción proyectual, en general, dentro de la Universidad de Granada.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos que se planteaba el proyecto de innovación docente eran:

1. Favorecer los sistemas participativos y de implicación de los estudiantes en su propia formación.
2. Estimular la crítica en los estudiantes con métodos para alcanzar criterios personales suficientes respecto del quehacer arquitectónico.
3. Incentivar los procesos de aprendizaje, indagando en exploraciones creativas.
4. Experimentar con distintos mecanismos de evaluación para obtener conclusiones respecto de las experiencias probadas.

5. Dotar al profesor de herramientas de confirmación objetiva sobre los sistemas de evaluación de las materias proyectuales.
6. Crear un modelo de validación y evaluación extrapolable a materias similares.

4. ACTIVIDADES REALIZADAS. ASPECTOS METODOLÓGICOS Y SUS IMPLICACIONES

Partiendo del trabajo autónomo y responsable del estudiante, se utilizaron estrategias de asociación mediante la conformación de grupos de estudiantes, por lo general de cuatro componentes, para favorecer los intercambios de conocimiento entre ellos y los hábitos del trabajo participativo. Todo ello como aspecto clave para la coordinación de las tareas personales y grupales dentro de la labor proyectual, eminentemente práctica que se desarrolla en la asignatura.

La realización de los distintos ejercicios del curso, alternando la individualidad y la labor colectiva, han servido para articular la implicación del estudiante en todas las tareas desarrolladas dentro del aula, como una vía de aprendizaje personal y compartido.



La presencia de toda la producción del material de los ejercicios, a nivel de resultados, en la plataforma digital perteneciente a la UGR denominada CityWiki, que funciona como web 2.0 abierta, la ha convertido en una herramienta fundamental de la interacción docente, tanto entre el profesor y los estudiantes como entre ellos mismos, y en un mecanismo esencial para hacer todo el proceso transparente hacia el exterior del aula.

La valoración de todos los trabajos realizados por parte de todos los estudiantes, tanto a nivel individual como colectivo, ha favorecido la implicación en el seguimiento formativo del aula como suma de grupos, entendiendo a su vez cada grupo como suma de individualidades.

Los aspectos novedosos introducidos en los procesos creativos tratados se han integrado en el carácter probatorio y experimental de los ejercicios propuestos y realizados, tanto al comienzo del curso a la vez que se trataban los procesos creativos como al final mientras se desarrollaban proyectos propiamente arquitectónicos, de forma que se ha aplicado lo experimentado previamente de un modo más innovador.

El requerimiento para realizar evaluaciones colectivas ha obligado, durante su elaboración, aun consenso interno dentro de cada grupo de estudiantes para poder fijar los criterios con los que valorar los objetivos que se han alcanzado en cada ejercicio del resto de grupos.

La realización de evaluaciones individuales ha forzado al estudiante, a nivel personal, a establecer la crítica como parámetro de valoración fundamentada de las propuestas y aportaciones de los compañeros, así como al establecimiento de unos criterios necesariamente objetivos para evaluarlos, de modo que estos criterios se convierten involuntariamente en herramientas con las que se alcanza el mayor conocimiento del trabajo global dentro del aula tras el aprendizaje participativo generado.

Las sesiones críticas y de debate establecidas a la finalización de cada uno de los ejercicios realizados han propiciado, en este sentido, el intercambio de opiniones entre todos los estudiantes, ayudando así a formar una crítica colectiva por la suma de aportaciones o comentarios.

Desde un punto de vista operativo, el establecimiento de valoraciones cruzadas, mediante tablas de doble entrada, ha permitido la fácil lectura de los resultados, tanto del evaluado como del evaluador, salvando en cualquier caso el anonimato del evaluador, para no interferir ni coartar su opinión.

El análisis de los resultados ha permitido a la finalización de cada proceso evaluador, una vez terminado el ejercicio, comparar las evaluaciones realizadas por cada estudiante o grupo con respecto a los valores

medios obtenidos, de modo que es posible medir las aproximaciones o desviaciones entre ellos respecto de esos valores finales.

La presencia de estos resultados, nuevamente en la plataforma digital abierta CityWiki, ha supuesto el traslado en tiempo inmediato de todas estas posibilidades de análisis y de las conclusiones encaminadas fundamentalmente al aprendizaje colectivo.

El propio sistema de valoración, y el modo en que procede cada evaluador individual o en grupo, se han convertido en un interesante instrumento para que el profesor pueda a su vez evaluar a cada uno de los estudiantes, tomando conciencia sobre su implicación en el proceso, la objetividad que ha podido desarrollar y la adquisición de crítica fundamentada que ha logrado.

Las aportaciones externas de otros profesores del área temática, mediante la visión crítica tangencial, los han convertido en agentes objetivos que contribuyen a la valoración de los resultados y a evaluar el propio sistema de evaluación y validación.

El balance final ha permitido la validación del proyecto arquitectónico y de la enseñanza del mismo, aportando interesantes sugerencias de cara al futuro, permitiendo la mejora de aspectos puntuales para perfeccionar el sistema de evaluación y principalmente la calidad docente de temática proyectual.

5. BENEFICIOS

Dada la especificidad de la formación arquitectónica, la posible aplicación de la metodología puesta en práctica permite extender lo aplicado al conjunto de materias del área de proyectos arquitectónicos y de otras asignaturas similares que encuadren al proyecto como eje central de la actividad creadora, técnica y de conocimiento.

De hecho, la continuidad temporal podría hacerse extensiva a los programas de otras asignaturas en un eje vertical que englobase las asignaturas de proyectos de segundo, tercer y cuarto curso, incluso de primero y quinto.

6. RECURSOS GENERADOS Y RESULTADOS

Todo el material se encuentra expuesto en la plataforma digital CityWiki, que opera como web 2.0 interactiva, de utilización compartida

por estudiantes y profesores, como vía de intercambio de la información y la producción del material de proyectos: ejercicios, propuestas, vídeos, fotografías, formatos, evaluaciones, resultados,... En la dirección correspondiente a la asignatura se puede consultar toda la información:

http://citywiki.ugr.es/wiki/Proyectos_3_grupo_E

En concreto, todo el material del curso 2009-2010 se encuentra en la dirección:

http://citywiki.ugr.es/wiki/Proyectos_3_grupo_E//trabajos09/10

Y las respectivas autoevaluaciones de cada ejercicio se encuentran en el enlace:

http://citywiki.ugr.es/wiki/Proyectos_3_grupo_E//trabajos09/10

La web cuenta aproximadamente con una cifra que se sitúa en el entorno de las diez mil visitas por curso, lo cual indica la respuesta estudiantil que genera y corrobora su utilidad y viabilidad como instrumento para la docencia de la asignatura.

7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS.

A nivel práctico los sistemas empleados se han desarrollado mediante encuestas, muestreos, valoraciones y evaluaciones. Para ello se han empleado programas de recopilación de datos y elaboración de resultados. Y finalmente se han realizado valoraciones internas y externas para contrastar los resultados.

En concreto, se han realizado durante el curso doce ejercicios. De ellos, cinco han sido individuales, uno por parejas, cinco por grupos (compuestos por cuatro personas) y uno por pareja de grupos (compuesto por ocho personas). Todos los ejercicios han sido evaluados por los estudiantes. Contando con una presencia de treinta y dos estudiantes, se han generado cinco evaluaciones de tipo individual (cuatro de 320 valoraciones y una de 992), una evaluación por parejas de 160 valoraciones, cinco evaluaciones consensuadas de grupos (cinco de 56 valoraciones y

otra añadida de 72) y una evaluación consensuada de pareja de grupos sobre ocho aspectos distintos, con 192 valoraciones. Todo ello suma 3.296 valoraciones.

Además se ha realizado una recogida de expectativas iniciales que expresaban los estudiantes y un cuestionario sobre el grado de conocimiento que tenían de la asignatura al comienzo del curso; una recogida de impresiones y sugerencias sobre la marcha del curso al finalizar el primer trimestre; una encuesta de opinión sobre determinadas actividades del tipo taller organizadas durante el segundo trimestre y, al finalizar el curso, una recogida de reflexiones generales y un balance sobre todo el proceso, así como un cuestionario de opinión sobre la actuación docente del profesor. Todos ellos con carácter anónimo.

8. VALORACIÓN GLOBAL. MEJORA PARA LOS ESTUDIANTES

La implantación del sistema metodológico de evaluaciones perseguía la implicación del estudiante en las labores críticas y de autoformación individual. La necesidad de operar colectivamente, tanto en la realización de determinados ejercicios como en los sistemas de evaluación perseguía la acción formativa participada, intercambios de conocimientos y puesta a disposición del aula de la producción de los ejercicios. La utilización, elaboración y desarrollo por los estudiantes de un material audiovisual, gráfico, fotográfico, de representación técnica y tridimensional, y sus posibilidades de acceso en plataformas digitales ha generado unas vías innovadoras de producción arquitectónica y de aprovechamiento docente de gran utilidad en el campo arquitectónico.

9. MEDIDAS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO Y DE LOS RESULTADOS. ASPECTOS MEJORABLES

El proyecto ha sido evaluado por los propios estudiantes y por profesores externos a la asignatura mediante la realización de encuestas puestas a disposición en la plataforma CityWiki, con lo que se ha garantizado la objetividad de las valoraciones del sistema puesto en práctica. Además de ello se han recabado interesantes sugerencias y aportaciones realizadas por los estudiantes, de gran utilidad para próximos cursos, tanto a nivel procedimental como metodológico, dirigidas a perfeccionar el

sistema de validación mediante apreciaciones cualitativas que complementen las valoraciones cuantitativas, la insistencia en el control sobre la objetividad de las valoraciones o su utilización positiva y no negativa en las calificaciones finales.

