

La innovación educativa en el contexto actual de la educación superior
A innovación educativa no contexto actual da educación superior



**La innovación educativa en el contexto actual
de la educación superior**

**A innovación educativa no contexto actual da
educación superior**

Colección Formación e Innovación Educativa na Universidade

Vicerreitoría de Formación e Innovación Educativa

Universidade de Vigo

Edita: Vicerreitoría de Formación e Innovación Educativa. Universidade de Vigo.

Revisión: María Isabel Cebreiros Iglesias y Natalia Casado Bailón

Portada: Área de Imaxe da Universidade de Vigo

Imprime: Tórculo Artes Gráficas, S.A.

ISBN: 978-84-8158-498-9

D.L.: C 2197-2010

Experiencias docentes innovadoras

Experiencias docentes innovadoras

35. Laboratorio de Arquitectura Reflexiva (LAR)

Eugenia López Reus y Miguel Jaime

Arquitectura. IE Escuela de Arquitectura, IE Universidad

Introducción

El LAR se ha llevado a cabo durante cuatro cursos consecutivos (2005/2009) en la asignatura de Proyectos arquitectónicos y es una adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La enseñanza tradicional de esta asignatura padece de una escasa o turbia definición de sus objetivos docentes. Con frecuencia se confunden los ejercicios con encargos profesionales disminuidos o con experimentos plásticos ajenos a la realidad. También suele padecer de un extremo subjetivismo como consecuencia de la asunción de una idea romántica de arte. Por último, no se imparten contenidos éticos ya que se supone que la autonomía de la arquitectura así lo exigiría, aunque no su aprendizaje. Con la intención de contrarrestar estas deficiencias el LAR integra teorías y prácticas artísticas de naturaleza reflexiva con pedagogías compatibles con esta inspiración.

La creatividad en el LAR está acotada por las nociones de reflexividad y preexistencias. La reflexividad resuelve la contradicción entre subjetividad y universalidad. Por reflexividad se entiende el ejercicio de una inteligencia atípica que vigila la actuación del proyectista mientras diseña, antes que determinar el resultado de esa actuación (Jaime, 2000). La consideración reflexiva de las preexistencias introduce lo colectivo, la tradición, la ciudad y el paisaje en el ejercicio de proyectos (López Reus, 2002). A esta postura sumamos técnicas pedagógicas inspiradas en la construcción del conocimiento compartido (Vigotsky) que promueven en clase -y de forma colectiva- lo que Ken Bain llama metacognición, es decir, “el razonamiento sobre la manera de pensar” (Bain, 2007). Con esta combinación de teoría y práctica el LAR estimula el aprendizaje profundo, la creatividad, el sentido crítico, la solidaridad, trabajar en equipo y respetar el entorno.

Teoría educativa del LAR

El LAR apunta hacia el aprendizaje significativo, hacia la construcción del conocimiento a partir de lo que el alumno sabe, y estimula la transferencia de los conocimientos adquiridos a otros contextos. El LAR se sustenta sobre tres ejes fundamentales:

Reflexividad. Permite al proyectista apoyarse en su subjetividad y aún así aspirar a que sus diseños sean reconocidos por los demás como valiosos. Bajo el paraguas de la reflexividad el alumno se vuelve consciente de su propio proceder asumiendo que la coherencia formal se alcanza por vínculos perceptivos (visualismo).

El dibujo como construcción. La reflexividad se expresa en el proyecto de arquitectura a través de plantas, secciones y alzados. En el LAR el dibujo no se considera como la representación de una idea o algo ajeno a lo dibujado, sino que es eso que se construye al dibujarse. En el dibujo se establecen los criterios visuales esenciales del proyecto, hasta el punto de que la ejecución material de la obra de arquitectura no hace otra cosa que parecerse al dibujo, y no lo contrario.

La preexistencia. La noción de reflexividad se extiende a la ciudad, al espacio público y al paisaje como elementos preexistentes que intervienen en el sistema formal del proyecto de arquitectura.

Objetivo

Elaborar un proyecto de arquitectura que integre de una manera responsable, eficaz y emocionante los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos en una síntesis de valor artístico.

Competencias

Conceptuales. Conciencia crítica sobre lo que se ve. Gestión de programas funcionales. Incorporación activa de las preexistencias (ciudad, paisaje, tradición) como dato del proyecto arquitectónico.

Procedimentales. Integración de la técnica, la ciencia y la humanística en una forma arquitectónica. Proyectar edificios que respondan a un propósito, un lugar y para una sociedad determinadas.

Actitudinales. Conciencia de la potencialidad artística de la arquitectura. Aprecio por el trabajo propio y el de los demás. Valoración del trabajo en equipo. Respeto de los códigos éticos de la disciplina, las convenciones del habitar y las normativas vigentes.

Contenidos

Reflexividad de la creación arquitectónica.

La forma definida como coherencia interna.

El uso de la luz como herramienta de diseño.

La innovación entendida como puesta en valor de lo preexistente.

Materiales, estructura portante y construcción como potenciadores de la reflexividad.

Metodología

El LAR ofrece al alumno un andamiaje o modelo de actuación a través de las siguientes técnicas educativas:

Seminarios de investigación. Actividad en grupo para la preparación previa del ejercicio. Formación de grupos de trabajo (de 3 a 5 alumnos) para investigar sobre:

- Emplazamiento (preexistencias) (grupo 1);

- Programa funcional (grupo 2);
- Casos de estudio (grupo 3, 4, 5 y siguientes).

Exposición en clase de la investigación realizada. Discusión y conclusiones generales.

Casos de estudio. Estudio de edificios específicos relacionados con el tema propuesto. Antecedentes e historia de la disciplina a través de casos ejemplares.

La lección expositiva. Se utiliza estratégicamente para ofrecer un organizador previo sobre la reflexividad, las preexistencias, la luz en arquitectura y los temas de los ejercicios.

Sesiones de evaluación y construcción del conocimiento compartido (Sesiones ECCC). Sesiones en grupo en las que se entrena el juicio crítico fundamentado del proyecto de arquitectura. Esta evaluación formadora desarrolla la capacidad crítica, autocrítica y la construcción del conocimiento compartido. Orientan el aprendizaje en base a valoraciones respetuosas y responsables fundadas en criterios arquitectónicos previamente pactados.

Tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Las TIC permiten compartir y prolongar el aprendizaje más allá del ámbito físico del laboratorio. (Blog del LAR, correo electrónico, archivos digitales compartidos).

Evaluación

En el LAR la evaluación continua es una actividad formadora que constituye la base del aprendizaje. La evaluación formadora se realiza a través de revisiones periódicas del proyecto en clase: incluye la autoevaluación, la coevaluación (sesiones ECCC) y la evaluación del profesor (revisiones, tutorías) (ver tabla 1). En su conjunto proporciona los indicadores que necesita el alumno para conocer mejor las tareas que realiza (sus aciertos y dificultades) y que permiten al profesor ayudarlo en su trabajo. Se evalúa siempre en relación a los objetivos específicos propuestos para cada ejercicio. El aprendizaje de conocimientos, procedimientos y actitudes se evalúa en los dibujos (plantas, secciones y alzados) y maquetas que los alumnos entregan para cada ejercicio.

Sesiones del LAR

Semanas	ACTIVIDADES PRESENCIALES	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES
1		El profesor facilita el enunciado del ejercicio (blog del LAR) Contiene: descripción del tema, programa funcional, plano del solar, objetivos y metodología
	Presentación del ejercicio: preguntas y discusión. Formación de grupos de trabajo para seminarios de investigación y casos de estudio	Tareas de los grupos de trabajo Preparación de seminarios de investigación y casos de estudio Discusión y preguntas (blog)
	Lección expositiva: reflexividad de la arquitectura moderna. Discusión.	Elaboración de láminas DIN A3 con la investigación realizada Información adicional y preguntas (blog)

Tabla 1. Desarrollo de un ejercicio de proyectos en 9 semanas (en negrita “técnicas educativas” y subrayado “evaluación formadora”)

Semanas	ACTIVIDADES PRESENCIALES	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES
2	Exposición en grupo de Seminarios de investigación y Casos de estudio	Intercambio de la investigación de todos los grupos en formato digital
	Exhibición permanente de láminas DIN A3 en el aula (casos de estudio)	Publicación de la investigación en el blog
3	Lección expositiva: Las preexistencias y el proyecto de arquitectura. Discusión	Elaboración del proyecto. Trabajo individual Información adicional y preguntas (blog)
4/5	Elaboración y <u>revisión</u> del proyecto	Elaboración del proyecto. Trabajo individual
6	Preentrega <u>Sesión crítica de Evaluación ECCC</u>	Desarrollo del proyecto en base a la sesión crítica Discusión y preguntas (blog)
7/8	Elaboración y <u>revisión</u> del proyecto	Elaboración del proyecto
9	Entrega final. <u>Tutorías</u> individuales: juicios razonados por parte del profesor	

Tabla 1. Desarrollo de un ejercicio de proyectos en 9 semanas (en negrita “técnicas educativas” y subrayado “evaluación formadora”) (continuación)

Evaluación de la experiencia

Evaluación de los alumnos participantes

En respuestas de los alumnos a consultas internas del LAR se lee: “fundamentalmente me ha ayudado a madurar. He aprendido a reflexionar sobre el proyecto” o “he aprendido a ser crítico con mi proyecto, a ver los errores por mí mismo”. Los alumnos aprecian también “la objetividad en las correcciones” y piensan que han obtenido “la base para trabajar”, “tolerancia, experiencia, conocimientos, cultura artística” y “madurez arquitectónica y capacidad de reflexión y autocrítica”.

Evaluaciones externas

Las asignaturas Proyectos arquitectónicos I y II han sido valoradas en las encuestas docentes de la IE Universidad. El LAR ha sido tutorizado externamente en tres seminarios de innovación docente financiados por la ACSUCyL (BOCyL nº 149).

Conclusiones

En el LAR los alumnos reconocen que se hacen conscientes de su manera de actuar cuando proyectan, y de las repercusiones visuales de ese proceder (reflexividad). También les ha estimulado su sentido crítico y les ha ayudado a aprender de sus errores. Se ha apreciado un aumento progresivo de la motivación hacia el trabajo y una mejora en la calidad de los proyectos. El clima del LAR ha estimulado la participación, el trabajo en equipo y la ayuda mutua. A pesar de que el balance es positivo se aprecia que en aulas de más de 25 alumnos se hace difícil conducir las actividades y controlar la participación tal como la hemos planteado hasta ahora.

Referencias bibliográficas

AA.VV. (2007). Arquitectos. Estrategias de formación. *Arquitectos*, 180. CSCAE.

- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Universitat de València.
- Jaime García, M. (2000). *La dimensión reflexiva de la arquitectura moderna*. Pamplona: Eunsa.
- López Reus, E. (2002). *Ernesto Rogers y la arquitectura de la continuidad*. Pamplona: Eunsa.
- Vega, M. A. y Garrote, N. (2005). *La Lección Expositiva desde un enfoque de aprendizaje centrado en el alumno*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Vigotsky, L. S. (1977). *Pensamiento y lenguaje: teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: La Pleyade.