

LAS PRÁCTICAS DE OBRA SUPERVISADAS, COMO EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE

Aguirre Pascual, Gracia

Martínez García, Alberto

Coordinadores de la experiencia: *Calama Rodríguez, José M^a*

Cervera Díaz, Manuel

Gómez Terreros G., Gracia

Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica
Universidad de Sevilla

RESUMEN

Entre una de las principales atribuciones que corresponden al Arquitecto Técnico se encuentra la dirección de los trabajos de construcción a pie de obra. Las asignaturas de Construcción, de esta enseñanza universitaria, se encuentran estrechamente relacionadas con el aprendizaje de las tareas correspondientes a esta fase constructiva del proyecto arquitectónico.

En este sentido, la asignatura de Construcción, cobra una primordial relevancia en la formación de los técnicos de dirección, por lo que en su metodología debe preverse una adecuada interrelación entre la carga lectiva de las clases teóricas y prácticas. Para ello, en la asignatura de Construcción de 2º curso, se ha puesto en práctica una nueva experiencia docente, en la que el alumno participa, de forma directa, en esta fase constructiva, eligiendo una obra en estado de ejecución y a la cual realizará una serie de visitas regladas, bajo la tutela de un colaborador profesional. En cada visita a la obra, el alumno realiza un informe técnico de la marcha de los trabajos, a la vez que recoge datos para plantear posibles dudas al profesor tutor, en la revisión grupal del trabajo.

ABSTRACT

The Technical Architect is a professional, who, according to his academic formation, develops with full responsibility a wide range of activities within the field of construction. Amongst them can be mentioned the intervention in the project and management of the works, ordering and directing the materialization and execution of construction works.

The subject Construction II-III is linked with the phase of the construction works. The fact is that during their academic formation, the students do not have any visit to the construction site as a part of their formation. We consider that the theory the student learn in class must be put into practise, and that is why we thought up a new method. This method consists of a series of visits to a construction site that the student has previously chosen. The visits are by his own, then he exchanges impressions and doubts with his teacher and give him a report.

Talking with the students that have take part in this experience we realize that their apprenticeship is much more complete and bring them a new point of view about the construction works.

INTRODUCCIÓN

Si en algún área tiene interés el indagar qué es lo que puede suponer la educación para la vida activa profesional, es en la que se refiere a la formación de técnicos, especialmente si van a estar en puestos con responsabilidad.

Cualquier destreza técnica, o asimilable a una habilidad de ser enseñada, es posible incorporarla a un programa de formación del Técnico universitario. Podemos señalar que la mayoría de las habilidades, destrezas y procedimientos que debe aprender el técnico son susceptibles de ser enseñadas y, en consecuencia, es innegable que casi todas las capacidades que precisa para ejercer su labor admiten ser aprendidas mediante programas que aúnen la exposición de conocimientos teóricos con el ejercicio y desarrollo de prácticas que permitan su aplicación, aún más, si el discente puede observarlas en la realidad, alcanzando, de una manera pausada pero constante, la finalidad a la que se aspira.

Con la presente comunicación se pretende mostrar la experiencia llevada a cabo, por alumnos, colaboradores y profesores de la asignatura Construcción de 2º de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla, para comprobar el nivel alcanzado por el alumno en la asimilación de los conocimientos transmitidos por los profesores y, paralelamente, conseguir despertar el interés del alumno por la asignatura, llevando la docencia fuera del aula, a una parcela de su futura realidad profesional, con el fin de acrecentar su motivación personal por la asignatura e incentivar su participación en las tareas grupales del aula. Se trata de una experiencia piloto comenzada en el curso 1995/96 y continuada en el presente.

La asignatura de Construcción de 2º curso se sustenta en una materia que posee una carga científica y técnica muy importante. Todos los sistemas constructivos y procesos de ejecución que en ella se exponen, pueden ser fácilmente asimilados si, las explicaciones teóricas, se acompañan de una “visualización” práctica y real.

Con la innovación didáctica que aquí se presenta, se ha pretendido que el alumnado desarrolle unas actitudes innovadoras y un pensamiento creativo, considerando ambos conceptos de vital importancia para la formación de futuros técnicos.

Lo cierto es que el alumno de la Escuela de Arquitectura Técnica, cuando finaliza sus estudios, debido a la enorme carga lectiva, posee unos grandes y multidisciplinarios conocimientos. Pero, paralelamente, se encuentra inseguro ante la eficacia de su base teórico-científica, por no haber comprobado de manera cierta, en la inmensa mayoría de los casos, su realidad práctica. La mayor parte del alumnado que termina estos estudios técnicos, obtiene su titulación sin haberse puesto en contacto con la “finalidad/protagonista/eje” de los mismos, es decir, la obra.

Debido a la masificación existente en nuestra Universidad, la cual se hace patente en esta Escuela Universitaria, las “visitas a obras en procesos de ejecución” complementos fundamentales para la asignatura que nos ocupa, porque facilita la adecuada interrelación: teoría y práctica, se han visto sustituidas por simples ejercicios prácticos y, en alguna ocasión, por proyecciones audiovisuales.

Pero lo que realmente hace al alumno trabajar y reflexionar sobre lo asimilado en la clase teórica es, sin lugar a dudas, el enfrentamiento real ante el problema, en la propia obra.

METODOLOGÍA DE ACTUACIÓN

El planteamiento metodológico que incluya las “visitas a obras” no difiere en demasía de un proceso docente de clases teóricas y prácticas en una asignatura. En este sentido, la docencia a impartir debe englobar diversos aspectos formativos que pueden estar desarrollados según la siguiente estructura:

Clases teóricas: en la que el enseñante sigue siendo principal protagonista emisor, siendo el discente el receptor.

Clase práctica en aula: en la cual la participación del discente es más activa aunque la guía y orientación sigue siendo del profesor.

Visita a la obra: en este caso el discente se convierte en protagonista principal y a él corresponde conectar la teoría y práctica *universitarias* con la realidad.

Sesión Grupal: en la que básicamente se vierten las distintas experiencias colectivas de los grupos de trabajo, se analizan los distintos informes, se interpretan las fotografías realizadas por el alumno y se realiza una crítica grupal y constructiva.

Lógicamente el procedimiento de análisis consta de una serie de pautas que el profesor habrá hacer llegar a los discentes, en el desarrollo de las clases prácticas preparatorias de las visitas.

Concretamente, la experiencia realizada ha consistido en una tarea voluntaria, debido principalmente a la gran carga lectiva que tiene el alumnado de una enseñanza universitaria como la nuestra.

El profesor propone a los alumnos distintas obras en estado de ejecución para que sean objeto de su estudio. Cada una de estas obras está a “cargo” de un profesor de la asignatura o colaborador de la misma, el cual previamente ha visitado y que realizará un seguimiento paralelo.

Los alumnos se constituyen en grupos de trabajo (preferiblemente de entre tres y cuatro alumnos). Uno de los objetivos paralelos planteados por la experiencia es, precisamente, la mentalización y la formación para el trabajo en equipo, fundamental para el desarrollo de la futura profesión, en la que es habitual la coordinación con otros profesionales.

A través de los servicios administrativos de la Escuela Universitaria, se tramita el correspondiente seguro escolar, a fin de cubrir de posibles accidentes en obra, estimándose que se trata de una “extensión” de la actividad docente del alumno y para la cual se fijan las oportunas horas de dedicación extraídas de las correspondientes clases presenciales de prácticas.

El “tutor controlador” realiza un seguimiento quincenal de las visitas, donde observa la evolución del alumno en el contacto con la obra, a través de los planos, detalles, fotografías, etc. que el alumno aporta al informe, donde detalla los procesos constructivos, medios auxiliares empleados o cualquier otra característica que pueda serle solicitada por el tutor. Queremos resaltar la importancia de la fotografía en el informe, ya que estableciendo una secuencia con las fotografías que el alumno ha ido tomando en cada una de sus visitas, se llega, al final de la experiencia, a tener plasmado en imágenes, muy familiares para el alumno, todo un proceso constructivo.

Para la realización del informe de obra, el alumno empleará todos los medios que crea conveniente, siendo este aspecto considerado, igualmente, en la evaluación global de la experiencia. En este sentido, las dudas que puedan ser suscitadas en las visitas, deben ser planteadas en las reuniones de supervisión, ya que están consideradas como pautas del proceso gradual de aprendizaje, cuyo fin es conseguir un desarrollo positivo de a futura actuación profesional. A partir de estas impresiones, críticas y dudas, se establece un diálogo alumno-profesor, enriquecedor para ambas partes.

OBJETIVO DIDÁCTICO

El objetivo que se persigue con el análisis grupal de los informes de las visitas a obras en estado de ejecución es plantear una metodología didáctica a medio camino entre la clase magistral y el proceso edificatorio real.

Consideramos que con este proceso didáctico puede alcanzarse, con más facilidad, el objetivo de transmitir al alumno los conocimientos científicos y técnicos, pero de manera paralela conseguir la máxima motivación por la asignatura. La motivación es un componente fundamental en nuestras enseñanzas puesto que la enorme carga lectiva obliga al alumno a plantearse la “superación” de las asignaturas por encima de la adquisición de conocimientos. En este sentido, la motivación puede, tal vez por sí sola, ser suficiente para determinar el apropiado aprovechamiento y rendimiento del alumno, manteniéndolo en plenitud de acción para abordar y captar la enseñanza.

Según lo anterior, podemos plantear como objetivos básicos de la experiencia de aprendizaje:

- La consolidación y afirmación de conocimientos estudiados.
- Acercamiento del alumno al mundo real, donde éste debe enlazar los conocimientos adquiridos en clase con los que descubre a pie de obra.
- Familiaridad del alumno con la profesión, planificación del trabajo, técnicas auxiliares, etc.
- Convertir la imagen de la diapositiva en una imagen viva y así incentivar el aprendizaje activo.
- Relaciones humanas, al ponerse en contacto con profesionales de diferente disciplinas/profesiones ajenos a la Escuela.

CONCLUSIONES

Con esta comunicación, en la que hemos descrito sucintamente el desarrollo de una metodología que permite -o facilita- la puesta en práctica de los conocimientos teóricos, queremos dejar constancia que para crear un cambio ventajoso en la enseñanza del técnico, el profesor universitario debe hacer propias todas aquellas nuevas perspectivas que le permitan una mejor orientación de su saber hacia el alumno.

Por todo ello y con el fin de mantener una enseñanza capaz de satisfacer las exigencias que al Técnico se le demandan en la sociedad actual, hemos creído oportuno el incorporar aprendizajes que atiendan, no sólo a la innovación tecnológica o al afianzamiento de la calidad, sino *adiestramientos* para saber manejar y utilizar la información múltiple y compleja. De tal modo, que acercándole al alumno las perspectivas futuras, la realidad viva, las relaciones humanas y aportándole dinamismo, conseguiremos consolidar en los discentes los conocimientos trasapados en clase y aumentar estos con los que se adquieran en la práctica cotidiana del trabajo bien hecho, dando calidad a esa enseñanza adquirida.

En resumen, las pretensiones del docente deben dirigirse a motivar el interés del alumno por conocer y aprender, función que no debe de olvidar especialmente cuando deba tomar contacto con “otro mundo”, fuera de la Universidad.