



(C-240)

**AUTOGESTIÓN DEL APRENDIZAJE EN EL ESTUDIO
DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO: LA
EXPERIENCIA DEL TALLER DE RESTAURACIÓN
MONUMENTAL DE LA UPCT**

Pedro-E. Collado Espejo



(C-240) AUTOGESTIÓN DEL APRENDIZAJE EN EL ESTUDIO DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO: LA EXPERIENCIA DEL TALLER DE RESTAURACIÓN MONUMENTAL DE LA UPCT

Pedro-E. Collado Espejo

Afiliación Institucional: Profesor de la Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación de la UPCT

Temas de Interés Didáctico:

[x] Metodologías didácticas, elaboraciones de guías, planificaciones y materiales adaptados al EEES.

Resumen.

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), plantea un nuevo modelo educativo en el que se sustituye la "enseñanza" por el "aprendizaje", el profesor se convierte en un guía para el alumno, y éste debe asumir su responsabilidad en el proceso de aprendizaje, es lo que se denomina "*autogestión del aprendizaje*". Por tanto, la implantación del EEES implica la necesidad de volver a planificar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario. El modelo educativo basado en las "clases magistrales" y el "libro de apuntes y prácticas", está obsoleto. La tecnología informática tiene ya una presencia activa en el aula como herramientas de apoyo al profesor a la hora de exponer los principios básicos con los que empezar a trabajar los contenidos de las asignaturas en un nuevo proceso enseñanza-aprendizaje que implica casi por igual a profesor y alumno.

Por otra parte, toda intervención en el Patrimonio Arquitectónico necesita del rigor técnico y científico, con una metodología de estudio que permita entender esta arquitectura histórica desde el reconocimiento de sus muchos y variados valores, su importancia y significación así como el conocimiento de sus materiales tradicionales y los sistemas y técnicas de ejecución propias de las diferentes tipologías constructivas; es decir, el enfoque técnico y científico, que se adquiere en las titulaciones técnicas, debe completarse acentuando el carácter histórico, documental, simbólico, social y cultural del Patrimonio y su entorno. Por tanto, la formación del estudiante en el campo de la arquitectura histórica y monumental debe enfocarse en dos itinerarios convergentes: el técnico y el humanístico. Tomando como base esta idea de formación técnica y humanística, amplia, flexible e interdisciplinar, nació, hace unos años, el Taller de Restauración Monumental en la Universidad Politécnica de Cartagena. Con la implantación del EEES, el Taller se plantea como una oportunidad para poner en práctica este nuevo modelo basado en la "*autogestión del aprendizaje*", y con unos objetivos que podemos resumir en:

- Fomento de la motivación y participación del alumno en actividades culturales fuera del ámbito del aula.
- Profundización del alumno en los significados y valoración de la arquitectura histórica en todas sus vertientes (arquitectónica, constructiva, cultural, documental, simbólica...).
- Trabajar y potenciar en los alumnos las competencias transversales, como son el trabajo en equipo, la expresión gráfica y escrita, la capacidad de liderazgo, la visión espacial, etc.
- Desarrollo y potenciación de las cualidades individuales, tanto técnicas como humanas, de cada alumno.
- Que el alumno aprenda a reflexionar, planificar y valorar su propio proceso de aprendizaje; combinando el trabajo en equipo con el trabajo individual, con el fin de estimular y potenciar su desarrollo autónomo, personal y científico.
- Aplicación, puesta en práctica y perfeccionamiento de los conceptos aprendidos en asignaturas como "Restauración, Rehabilitación y Mantenimiento de Edificios", "Patología de la Edificación", "Topografía y Replanteos", "Construcción", "Dibujo Arquitectónico", "Dibujo de Detalles Arquitectónicos" y "Materiales de Construcción"...
- Crear y potenciar una metodología de análisis del Patrimonio Construido (estudio histórico-constructivo, análisis de deterioros en los edificios, realización de planos generales y de detalle, análisis documental, simbólico y cultural...) que sirva como recurso didáctico y de especialización en este campo de la arquitectura.

- Profundizar y perfeccionar la "cultura" del trabajo en equipo y el equipo interdisciplinar como base para el conocimiento de la arquitectura histórica

Este trabajo pretende mostrar la metodología desarrollada, con varios talleres ya realizados, para poder alcanzar los objetivos anteriormente expuestos, así como las dificultades que se han tenido que superar y los resultados obtenidos.

Texto.

La Universidad Politécnica de Cartagena (en adelante UPCT), al igual que el resto de universidades españolas y de la Unión Europea, se encuentra inmersa en pleno proceso de adaptación de su amplia oferta de titulaciones técnicas a lo que demanda el llamado Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante EEES), conocido popularmente como "Proceso de Bolonia". Este nuevo EEES se asienta, principalmente, sobre unos principios básicos de máxima calidad en los sistemas educativos, a todos los niveles formativos. Además, este modelo educativo alienta la movilidad interuniversitaria, tanto del profesorado como de los estudiantes, en todo el ámbito europeo; se reconoce la diversidad y competitividad de las diferentes universidades, y se ofrece un sistema común de titulaciones universitarias fácilmente comprensible y comparable, y con reconocimiento en todos los países europeos que se han comprometido con la implantación de este nuevo marco educativo de ámbito universitario.

El EEES plantea un nuevo modelo educativo en el que se sustituye el concepto y modelo de "enseñanza" por el de "aprendizaje". Así, el profesor universitario se convierte en un guía para el alumno, en su tutor, y éste, además, debe asumir su responsabilidad en el proceso de aprendizaje. Es lo que se ha venido en llamar "*autogestión del aprendizaje*". Por tanto, la implantación del modelo de universidad que propone el EEES implica la necesidad de volver a planificar y programar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario.



Figura 1. Alumnos del Taller de Restauración Monumental recibiendo explicaciones de un profesor a modo de tutorización.

El modelo educativo tradicional, basado principalmente en las "clases magistrales" y el apoyo de un "libro de apuntes y prácticas", queda obsoleto, pertenece ya a un pasado en el que la pizarra y la tiza constituían el principal, y en ocasiones único, recurso didáctico con el que el profesor y, a veces, el alumno, trabajaba en el aula. Las llamadas nuevas tecnologías (ordenadores, cañones de proyección, fotografía digital, vídeo, tableta digital, lápiz óptico...) tienen ya una presencia activa en el aula, especialmente como herramientas de apoyo al profesor a la hora de exponer esos conocimientos previos necesarios que permitan poder empezar a trabajar los contenidos de las asignaturas en un nuevo proceso enseñanza-aprendizaje que debe implicar, necesariamente y casi por igual, a profesor y alumno.

Por otra parte, toda intervención en el Patrimonio Arquitectónico y Cultural necesita asentarse en el rigor técnico y científico, con una metodología de análisis e investigación que permita entender esta arquitectura histórica desde el reconocimiento de sus muchos y variados valores, su importancia y singularidad así como el conocimiento de sus materiales tradicionales y los sistemas y técnicas de ejecución propias de las diferentes tipologías constructivas.

Es decir, el enfoque técnico y científico, que se adquiere en las titulaciones técnicas, debe completarse acentuando el carácter histórico, documental, simbólico, social y cultural del Patrimonio y su entorno. Por tanto, la formación del

estudiante en el campo de la arquitectura histórica y monumental debe enfocarse en dos itinerarios convergentes: el técnico y el humanístico, y este doble enfoque no siempre es fácil cuando hablamos de titulaciones técnicas.

Así mismo, la dificultad que supone para una única persona abarcar todo el conocimiento necesario para desarrollar la metodología técnica y científica que le permita conocer en profundidad el edificio histórico, como paso previo para la elaboración del proyecto de intervención y la toma correcta de decisiones en este tipo de actuaciones, hace necesaria la formación e implicación de un equipo interdisciplinar; es decir, grupo de especialistas, perfectamente organizado y coordinado, acorde con el trabajo que se tenga que realizar y en el que el intercambio de documentación, según vaya obteniéndose ésta, sea fluido y constante entre todos los componentes de este equipo. Más que de un equipo pluridisciplinar o multidisciplinar, entendido como un grupo, más o menos numeroso, formado por cualificados profesionales de varias especialidades, entendemos que debería hablarse de equipo interdisciplinar: profesionales de varias disciplinas o especialidades, perfectamente cualificados y, sobre todo, interconectados, interrelacionados, en el que el flujo de información e intercambio de datos, experiencias y conocimientos sea lo más fluido y continuo posible; sólo así se favorece la toma correcta de decisiones, tanto en la fase inicial de proyecto como en la ejecución de las obras. En este sentido y desde hace varios años, la universidad española está haciendo un enorme esfuerzo en lo que a formación y especialización en el Patrimonio Arquitectónico y Cultural se refiere, siendo muy variada la oferta de seminarios, jornadas técnicas, cursos de especialización y programas de master en restauración, rehabilitación y conservación del Patrimonio.



Figura 2. Alumnos del Taller centrado en el estudio de la Iglesia de La Concepción de Cehegín trabajando en equipo.

Conscientes de la complejidad del estudio, valoración y significados que debemos reconocer, conservar y potenciar en el Patrimonio Construido, consideramos de gran ayuda desarrollar programas de formación, en el ámbito universitario, que cuenten con profesorado formado en este campo y la colaboración de profesionales que se hayan especializado en la intervención en la arquitectura histórica. Pero estos programas formativos deben plantearse con la metodología del EEES, por lo que necesariamente deben incidir en el concepto de "autogestión del aprendizaje" con la meta puesta en el conocimiento de la historia de la arquitectura y las técnicas de construcción, así como en los criterios de valoración y de autenticación del patrimonio arquitectónico y cultural fomentando, en este nivel de enseñanza, la reflexión, el conocimiento y el respeto a los valores que caracterizan e individualizan estas construcciones, además de concienciar y sensibilizar a los alumnos sobre la necesidad de su conservación, difusión y puesta en valor.

Con esta idea de formación técnica y humanística, amplia, flexible e interdisciplinar, y con la premisa de desarrollar una metodología de aproximación y estudio en el ámbito del Patrimonio Construido basada en los principios de la "autogestión del aprendizaje", además del propósito de ir introduciendo en el ámbito universitario todas las propuestas de enseñanza y metodologías formativas que plantea el Espacio Europeo de Educación Superior, nació, hace unos años, el Taller de Restauración Monumental en el Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Por tanto, el Taller de Restauración Monumental de la UPCT se plantea como una oportunidad para poner en práctica este nuevo modelo educativo y con unos objetivos que podemos resumir en:

- Fomento de la motivación y participación del alumno en actividades culturales fuera del ámbito del aula.

- Profundización del alumno en los significados y valoración de la arquitectura histórica en todas sus vertientes (arquitectónica, constructiva, cultural, documental, simbólica...).
- Trabajar y potenciar en los alumnos las competencias transversales, como son el trabajo en equipo, la expresión gráfica y escrita, la capacidad de liderazgo, la visión espacial, etc.
- Desarrollo y potenciación de las cualidades individuales, tanto técnicas como humanas, de cada alumno.
- Que el alumno aprenda a reflexionar, planificar y valorar su propio proceso de aprendizaje; combinando el trabajo en equipo con el trabajo individual, con el fin de estimular y potenciar su desarrollo autónomo, personal y científico.
- Aplicación, puesta en práctica y perfeccionamiento de los conceptos aprendidos en asignaturas como "Restauración, Rehabilitación y Mantenimiento de Edificios", "Patología de la Edificación", "Topografía y Replanteos", "Construcción", "Dibujo Arquitectónico", "Dibujo de Detalles Arquitectónicos" y "Materiales de Construcción"...
- Crear y potenciar una metodología de análisis del Patrimonio Construido (estudio histórico-constructivo, análisis de deterioros en los edificios, realización de planos generales y de detalle, análisis documental, simbólico y cultural...) que sirva como recurso didáctico y de especialización en este campo de la arquitectura.
- Profundizar y perfeccionar la "cultura" del trabajo en equipo y el equipo interdisciplinar como base para el conocimiento de la arquitectura histórica



Figura 3. Los alumnos aprenden a trabajar en grupo y a gestionar su propio proceso de aprendizaje.

Con estos objetivos, en julio de 2002 la Universidad Politécnica de Cartagena incluyó, por primera vez y dentro de la programación de los Cursos de Verano, el "Campo de Trabajo Cehegín 2002: Análisis constructivo y patológico de la Iglesia de la Soledad (S. XVI-XVII)". Esta actividad formativa sería el punto de partida de lo que ahora denominamos Taller de Restauración Monumental. Se trataba de crear y poner en práctica una metodología científica de estudio, análisis y difusión de la arquitectura histórica y monumental, fomentando la cultura del equipo interdisciplinar entre los alumnos y profesorado participantes, dando preferencia, por la limitación de plazas ofertadas para esta primera iniciativa, a los alumnos de arquitectura técnica aunque abierto a estudiantes de otras disciplinas (arquitectura, historia, bellas artes, arqueología, ingenierías...) y otras universidades relacionadas con el estudio, conservación, restauración y difusión del Patrimonio Construido. Además, esta actividad, pionera en la UPCT, pretendía incorporar a profesores y profesionales vinculados con la restauración y conservación de la arquitectura histórica con la idea de potenciar el intercambio de ideas, conceptos y experiencias entre todos los participantes en esta iniciativa académica.

Esta actividad formativa llevaba consigo la firma de un Acuerdo Marco de colaboración entre la UPCT y el Excmo. Ayuntamiento de Cehegín en el ámbito de la conservación y difusión del Patrimonio Arquitectónico; colaboración que ha propiciado, hasta la fecha, dos campos de trabajo y un curso de restauración. Además, y con el fin de fomentar entre los alumnos la cultura del trabajo en equipo y que éste sea interdisciplinar, se contó con la participación de la Agencia para el Desarrollo de la Comarca del Noroeste, que aportaba asesoramiento técnico y financiación e incluía, de esta manera, en su política de cooperación al desarrollo del Noroeste de la Región una actividad investigadora y de difusión vinculada a la conservación del Patrimonio. También participó el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, poniendo a disposición de los alumnos su biblioteca técnica y financiando el taller, y la Asociación Promotora de Intercambios Casa Europa, una asociación sin ánimo de lucro, con sede en Cehegín y con experiencia acreditada en la

organización de cursos y actividades culturales complementarias para grupos de trabajo. Miembros de esta asociación prestaron asesoramiento técnico, especialmente en la investigación histórica y arqueológica, y colaboraron en la planificación y organización de las actividades culturales que se desarrollaron como complemento al taller.

En el “Campo de Trabajo Cehegín 2002. Análisis Constructivo y Patológico de la Iglesia de la Soledad (S. XVI-XVII)”, participaron quince estudiantes de arquitectura técnica (ocho procedentes de la Politécnica de Cartagena y siete de la Politécnica de Valencia), y seis profesores (cinco del Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación de la Politécnica de Cartagena y uno del Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Politécnica de Valencia) de los cuales tres eran arquitectos, uno ingeniero y dos arquitectos técnicos. Además, se contó con la colaboración del arquitecto técnico municipal, don José María Alcázar Pastor, el Cronista Oficial de la Villa, el historiador don Abraham Ruiz Jiménez, del arqueólogo municipal don Salvador Martínez Sánchez, el restaurador don Félix Villegas Novillo y la doctora en historia del arte doña Caridad de Santiago Restoy (técnico del Servicio de Patrimonio Histórico y responsable del Catálogo de Bienes Inmuebles de Interés Histórico en la Dirección General de Cultura de Murcia). La implicación de un grupo de apoyo y formación tan amplia facilitó, sin duda, la recopilación de multitud de datos en torno a la Iglesia que se estaba estudiando y que los alumnos del taller se encargaron de ordenar y procesar, coordinando e intercambiando la información entre los distintos grupos de trabajo que se crearon para agilizar y asegurar el éxito de este primer taller de restauración monumental, en el que la participación de alumnos y profesores de dos universidades enriqueció sobremedida esta actividad formativa e investigadora, con el intercambio de experiencias y puntos de vista diferentes por parte de todos participantes.

Para realizar esta primera experiencia, lo primero fue fijar unos objetivos mínimos y dividir el trabajo en bloques de cara a poder planificar y programar el estudio y las actividades a desarrollar, organizando varios grupos de trabajo entre los participantes, a modo de equipos interdisciplinarios que debían intercambiar la información según se iba obteniendo. Dos grupos se ocuparon del levantamiento planimétrico utilizando estaciones totales. Otro grupo se encargó de la investigación histórica, visitando el Archivo Municipal, el archivo del Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Cultura, la Biblioteca Municipal y la Biblioteca Regional, además de la información histórica facilitada por el Cronista Oficial de la Villa, por el Arqueólogo Municipal y por varios vecinos del barrio donde se levanta la Iglesia. Para realizar los croquis y dibujar en AutoCAD el edificio, se dividió éste en fachadas, plantas y detalles constructivos (especialmente la torre-campanario) y ornamentales, repartiendo el trabajo entre varios alumnos que, a su vez, tenían que analizar las patologías que se encontraran en la parte del edificio que estaban dibujando. Todos los grupos de trabajo contaron con, al menos, un profesor de apoyo y, en seguida, se comprobó la importancia de la interconexión, del diálogo entre los componentes de los distintos grupos de trabajo. Para conseguir un intercambio fluido y constante de la información que se iba obteniendo entre los alumnos (era muy importante, por ejemplo, que los datos obtenidos con las estaciones totales se procesasen en el ordenador lo antes posible y se transmitiesen a los alumnos que estaban dibujando partes del edificio), y resolver posibles dudas, periódicamente se realizaban reuniones de trabajo. Los primeros días, las reuniones se realizaron al final de la jornada de trabajo e inmediatamente antes de la cena (todo el grupo se alojaba en un edificio cedido por el Ayuntamiento de Cehegín, lo que alentaba el “espíritu de grupo” y facilitaba la relación entre los alumnos), pero en seguida se pasó a realizarlas después de cenar pues el ambiente era más relajado y, sobre todo, no faltaba nadie.

Finalmente, este amplio estudio técnico fue recogido por los alumnos en un documento que llamamos “Memoria Final del Campo de Trabajo Cehegín 2002”, que incluía todo el levantamiento planimétrico del templo, planos del estado de conservación de la Iglesia con todos los deterioros detectados (movimientos estructurales que se mostraban en desplomes y cuadros fisurativos generalizados, situación y altura de las humedades por capilaridad, localización de zonas con filtraciones por cubierta y huecos de ventanas, lagunas y faltas en materiales y elementos constructivos y ornamentales, oxidaciones, zonas con presencia de biodeterioro, ataques de xilófagos, etc.), así como la memoria histórica y constructiva y un amplísimo reportaje fotográfico.

Como complemento educativo y de formación humanística a la labor de investigación y análisis del edificio se programaron tres actividades lúdico-culturales: una visita guiada al complejo arqueológico de la Encarnación, en Caravaca de la Cruz; una degustación de miel de abeja, en una granja cercana a la Encarnación; y un descenso por el Río Segura, a través del llamado “Cañón de los Almadenes”, haciendo una parada en la Cueva de los Monigotes. Estas actividades facilitaron la relación entre los alumnos y sirvieron para aumentar la motivación y el grado de implicación y compromiso de los alumnos.

El éxito del primer taller que en julio de 2003 se desarrollase el “Campo de Trabajo Cehegín 2003: Análisis Constructivo y Patológico de la Iglesia de la Concepción (Siglo XVI)”, con la participación de alumnos de arquitectura técnica de las politécnicas de Cartagena, Valencia y Alicante, además del profesorado, profesionales y organismos que habían participado el año anterior. La metodología de estudio y los criterios de organización y reparto del trabajo para este nuevo taller fueron los mismos, corrigiendo los pequeños desajustes producidos el año anterior.



Figura 4. Cartel del “Campo de Trabajo Cehegín 2003”, dedicado al análisis de la Iglesia de La Concepción de Cehegín, con el logotipo de todos los organismos participantes.

Los trabajos concluyeron con la elaboración de la "Memoria Final del Campo de Trabajo Cehegín 2003", que recoge el amplio estudio histórico, constructivo y de patologías encontradas así como unas conclusiones sobre el funcionamiento del taller. Las actividades lúdico-culturales consistieron en: una visita al Museo del Vino y a una bodega vinícola, en Bullas; un recorrido por la exposición “La Ciudad en lo Alto”, en Caravaca; y una visita técnica a la restauración de la Iglesia Parroquial de Santa María Magdalena de Cehegín. La visita a la exposición “La Ciudad en lo Alto” sirvió para poner en contacto a los alumnos con parte del patrimonio arquitectónico, artístico y cultural de Caravaca de la Cruz y de la Diócesis de Cartagena. En cuanto a la visita a las obras de restauración de la Iglesia Parroquial de Santa María Magdalena, se convirtió en la mejor actividad cultural del taller. Los alumnos y profesores recibimos las oportunas explicaciones y pudimos comprobar la complejidad y dificultad de los trabajos de restauración y puesta en valor que se estaban realizando en el Templo, algo que los alumnos agradecieron muchísimo. Además, el grupo recorrió el Casco Antiguo de Cehegín y volvió a la Iglesia de la Soledad para realizar un recorrido por su bajo-cubierta, un espacio arquitectónico fácilmente accesible (a través de un hueco que hay en la zona del coro alto) y muy instructivo pues se está en contacto directo con las bóvedas de yeso de las naves central y laterales y con el entramado de vigas y rollizos de madera que forman los faldones de cubierta. Las bóvedas tienen algunos huecos, producidos por filtraciones de agua a través de la cubierta, por los que se puede comprobar que se trata de bóvedas de yeso con un entramado intermedio de cañizo, una solución constructiva propia de la arquitectura tradicional y que los alumnos valoraron muy positivamente.

Con la experiencia de dos talleres, en julio de 2006 la UPCT, y en colaboración con el Ayuntamiento de Caravaca de la Cruz, la Agencia para el Desarrollo de la Comarca del Noroeste, Caravaca Jubilar S.A., la sede del Forum Unesco de la

UPCT y dos empresas de restauración, se desarrolló el "Taller de restauración monumental Caravaca 2006. Estudio Arquitectónico y Constructivo del Casco Antiguo de Caravaca", con participación de once alumnos de arquitectura técnica de las politécnicas de Cartagena y Valencia, además de dos profesores del Dpto. de Arquitectura y Tecnología de la Edificación de la UPCT, un profesor del Dpto. de Construcciones Arquitectónicas de la UPV, un arquitecto de Caravaca y un arquitecto técnico de la Oficina Técnica del Ayuntamiento de Caravaca.



Figura 5. En todo momento los alumnos están tutorizados por un profesor.

Tomando como base el Catálogo de Edificios Protegidos del P.E.R.I. de Caravaca de la Cruz, se estudiaron en profundidad los edificios más significativos del Casco Antiguo de la ciudad. Los alumnos analizaron cerca de 1.200 edificios realizando la toma de datos in situ, siguiendo una ficha tipo elaborada previamente por los directores del Taller, en la que se recogían, de forma esquemática pero con detalle, las principales características históricas, arquitectónicas y constructivas, así como ornamentales que presentan, además de un amplio archivo de fotografías generales y de detalle con las singularidades de cada edificio.

Los alumnos y profesorado, al estar en contacto directo con los edificios del centro histórico y, sobre todo, con los vecinos que habitan estas viviendas, pudimos conocer muy de cerca las ventajas e inconvenientes de vivir en estas zonas de las ciudades históricas.

Se analizó la trama urbana (prácticamente se conserva el trazado medieval), las condiciones de habitabilidad de las barriadas y, en general, de los edificios seleccionados para su estudio, la densidad y características de la población del centro histórico (con notables diferencias entre las zonas más o menos próximas a los barrios más modernos de la ciudad), tipología de los edificios antiguos y modernos, técnicas y materiales tradicionales, incorporación de materiales modernos en fachadas históricas (en muchos casos con resultados lamentables), etc. Es decir, se pretendía potenciar, nuevamente, el trabajo en equipo, la motivación e implicación en el trabajo, las capacidades técnicas y humanas de los alumnos, la capacidad de gestionar su aprendizaje, etc., además de contribuir en la necesaria "recuperación" del casco antiguo para la ciudad, su revitalización y puesta en valor para el disfrute de todos.

Por último, destacar que la experiencia tan positiva de los dos campos de trabajo comentados, el Taller de Restauración Monumental Caravaca 2006, además de la participación de la UPCT en el Proyecto Europeo "Living Ways in Europe: The Noble Houses in the XVIII and XIX Centuries" para el estudio y catalogación arquitectónica de los edificios históricos españoles incluidos en el citado proyecto internacional y, sobre todo, el desarrollo de la Actividad de I+D+I "Levantamiento planimétrico de la Iglesia Parroquial de Santiago (Jumilla)" financiada por el Obispado de Cartagena, han hecho posible recientemente (primavera de 2009) la realización de un nuevo taller de restauración a petición de la Diócesis de Cartagena, con el título de "Taller de Restauración Monumental Cartagena 2009: Levantamiento planimétrico y documental de la Catedral Vieja de Cartagena".

Para desarrollar este nuevo taller de restauración se hizo especial hincapié en la importancia de la motivación e implicación de los alumnos en este tipo de actividades puesto que deben ser ellos los que, con su trabajo y dedicación, marquen los ritmos y el desarrollo de los trabajos, sin olvidar, lógicamente, la tutorización y control de la actividad por parte del profesorado implicado en la realización del taller.



Figura 6. Cartel del “Taller de Restauración Monumental Cartagena 2009”, dedicado al estudio y levantamiento de la Catedral Vieja de Cartagena, con el logotipo de todos los organismos participantes.

Así, el profesorado participante en el taller, que debe comportarse como un tutor para los alumnos, establece mecanismos de coordinación y control, sobre todo cuando se tiene un compromiso de entregar el resultado del taller en un plazo concreto, pero los horarios y ritmos de trabajo deben ser programados, consensuados y controlados por los alumnos participantes como parte fundamental del proceso de autogestión del aprendizaje. Por tanto, y con la experiencia acumulada en ediciones anteriores con la organización del taller de restauración, en esta nueva actividad formativa se estableció un régimen de tutorías y reuniones entre todos los participantes en el Taller, profesorado y estudiantes, con el fin de afianzar los vínculos y colaboración entre todos. Estas reuniones se plantearon, principalmente, para controlar y coordinar las diferentes facetas a desarrollar por los alumnos participantes en el proyecto, fomentando su interacción, la motivación y grado de implicación e incidiendo en la filosofía de la "autogestión del aprendizaje". Hay que resaltar que la reunión periódica es una de las herramientas más precisas para llevar a cabo un seguimiento y control de este tipo de proyectos además de servir para “crear un espacio de relación” dentro del Taller, clave para lograr la necesaria motivación e implicación de los alumnos y, por tanto, el éxito de la actividad.



Figura 7. Reunión de los alumnos en uno de los talleres realizados para intercambiar opiniones y datos, resolver dudas y, sobre todo, crear un ambiente de compañerismo y de grupo.

Conclusiones.

Por tanto, y a modo de conclusiones, podemos decir que:

- El EEES plantea un nuevo modelo educativo en el que se sustituye la "enseñanza" por el "aprendizaje"; un modelo que convierte al profesor en un guía (tutor) del alumno, el cuál debe asumir su parte importante de responsabilidad y compromiso en todo el proceso de aprendizaje. Es lo que se llama la "autogestión del aprendizaje". Y es en este nuevo modelo educativo en el que nace y se desarrolla la metodología de aprendizaje del Patrimonio Construido que hemos denominado Taller de Restauración Monumental.
- El Taller de Restauración Monumental (TRM) se ha mostrado como un recurso didáctico de primer orden para que el alumno aprenda a reflexionar, planificar y valorar su propio proceso de aprendizaje; combinando el trabajo en equipo con el trabajo individual, estimulando y potenciando su desarrollo autónomo, personal y científico.
- El TRM facilita la participación de alumnos y profesorado de diferentes universidades y diferentes titulaciones, además de técnicos especialistas de fuera de la universidad, con lo que se fomenta el intercambio de opiniones y experiencias en torno al Patrimonio Construido.
- El TRM es una herramienta muy válida para trabajar y potenciar en los alumnos las competencias transversales, como son el trabajo en equipo, la expresión gráfica y escrita, la capacidad de liderazgo, la visión espacial, etc.
- El TRM es una herramienta muy válida para trabajar y potenciar en los alumnos las cualidades individuales, tanto técnicas como humanas, de cada alumno.
- El EEES se cimenta en la motivación y participación activa de profesor y alumno, lo que necesariamente implica un grado de compromiso muy alto por parte de ambos. Así, el TRM pretende, fundamentalmente, aumentar la motivación y el grado de implicación y compromiso del alumno.
- La metodología de aprendizaje desarrollado con el TRM hace que el alumno profundice en los significados y valoración del Patrimonio Construido en todas sus vertientes (arquitectónica, constructiva, histórica, artística, material, cultural, social, documental, simbólica...), lo que, a buen seguro, es una garantía para su correcta conservación, presente y futura.
- Recogiendo la doctrina de la Carta de Venecia de 1964, "*la conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que requiere de todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y salvaguarda del patrimonio monumental*". La Universidad debe formar al amparo de ese espíritu de conservación y salvaguarda del Patrimonio y el TRM se ha mostrado como uno de los mejores métodos de aprendizaje y concienciación sobre lo que es y significa el Patrimonio y cómo debemos orientar su estudio e intervención.

Bibliografía.

Collado Espejo, Pedro-E. 2004. "La conservación y difusión del Patrimonio Arquitectónico desde el ámbito universitario y a través de la realización de campos de trabajo. El ejemplo de Cehegín". En Actas del II Congreso Nacional Universidad y Cooperación al Desarrollo. Murcia: Universidad de Murcia. ISBN 84-8371-462-0 (Cd-Rom).

Collado Espejo, Pedro-E. 2004. "Metodología de estudio del Patrimonio Arquitectónico y formación de equipos interdisciplinares mediante la realización de campos de trabajo con estudiantes de varias disciplinas". En Actas del XV Congreso Internacional de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Vol. 1. pp. 47-54. Murcia: Consejería de Educación y Cultura. ISBN 84-606-3984-3.

Collado Espejo, Pedro-E. Marín Sánchez, Rafael. 2006. "Enseñar a restaurar y conservar desde la Universidad: el Taller de Restauración Monumental". En Actas del V Congreso Internacional Restaurar la Memoria. Vol. 2. pp. 1075-1088. Valladolid: Junta de Castilla y León. ISBN 978-84-9718-510-3.

Collado Espejo, Pedro-E. 2007. "Metodología de análisis y difusión del Patrimonio Arquitectónico desde la Universidad: el Taller de Restauración Monumental de la UPCT". En Actas de XVIII Jornadas de Patrimonio Cultural. Intervenciones en el Patrimonio Arquitectónico, Arqueológico y Etnográfico de la Región de Murcia. Vol. 2. pp. 659-674. Murcia: Consejería de Cultural, Juventud y Deportes. ISBN 978-84-7564-381-6.

Collado Espejo, Pedro-E. Celdrán Iborra, María Dolores. 2008. "El Taller de Restauración Monumental como método de introducción a la arquitectura histórica en el ámbito de la educación secundaria". En Actas de las I Jornadas Nuevas tendencias en la enseñanza de las ciencias y las ingenierías. pp. 397-409. Murcia: Consejo Escolar de la Región de Murcia. ISBN 978-84-693-1523-1.

Collado Espejo, Pedro-E. 2008. "Formación en restauración y conservación del patrimonio arquitectónico en la Universidad Politécnica de Cartagena. Motivación del estudiante y fomento de la interdisciplinariedad". En Actas del Congreso Internacional UNIVEST 08 El estudiante eje del cambio en la Universidad. Girona: Universitat de Girona. ISBN 978-84-8458-274-8.

Collado Espejo, Pedro-E. Martínez García, Juan José. 2009. "Taller de Restauración Monumental Cartagena 2009. Levantamiento planimétrico y documental de la Catedral Vieja de Cartagena". En Actas XX Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia. pp. 7-19. Murcia: Consejería de Cultura y Turismo. ISBN 978-84-7564-521-6.