

## Curso de ampliación de conocimientos “Arquitectura y construcción sostenibles”

Ing. Idalberto Águila  
IDEC/FAU/UCV



Vivienda construida por Fruto Vivas

### Proyectos, Obras, Investigación y Desarrollo (vía Internet)

Las actividades de la construcción implican extraer del medio natural materia prima y energía para transformarlos en materiales, productos y componentes con los que se hacen las edificaciones y obras civiles que conforman el medio ambiente artificial o construido. Estas actividades provocan afectaciones importantes al medio ambiente natural las cuales se manifiestan durante todo el ciclo de vida de las edificaciones, desde la extracción de las materias primas hasta la gestión de los residuos de demolición al final de su vida útil.

El análisis de las edificaciones a partir del estudio de su ciclo de vida permite ubicar no sólo todas las fases del proceso de producción de bienes urbanos sino también los residuos que se producen y la cantidad de recursos y energía incorporada en los insumos, procesos y productos. Las innovaciones en la construcción, así como la transferencia de tecnologías, deberían ser filtradas a través del análisis del ciclo de vida para minimizar el consumo energético y de recursos, lograr un manejo eficiente de residuos y desechos y mejorar la productividad de los procesos con la intención de lograr, en lo inmediato, una mejor calidad de construcción y mayor confort para los usuarios, y con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos. El estudio del ciclo de vida permite además identificar el impacto ambiental de las actividades de la construcción sobre el medio ambiente, y sirve de plataforma para plantear un conjunto de estrategias de sostenibilidad de la construcción que apunten a la consecución de un hábitat sostenible. Esto es, sin dudas, una necesidad y una realidad del mundo de hoy.

En respuesta a esta necesidad la Coordinación Académica del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC) adscrito a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela (UCV) estableció la Cátedra Sostenibilidad de la Construcción, desde la cual se desarrollan diversas actividades tendientes a fomentar la sensibilidad ambiental y ecológica entre los profesionales del Sector de la Construcción. Como parte de estas actividades a partir del año 2000 se creó un Curso de Ampliación de Conocimientos para Profesionales afines a la Construcción que en su primera versión se denominó Sostenibilidad de la Construcción, y que se desarrolló a través de una serie de charlas dictadas por especialistas del IDEC y profesores invitados de ésta y de otras universidades nacionales y extranjeras.



Otra realidad notable de nuestros días es el desarrollo que han alcanzando las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), denominación que ya forma parte de la actividad profesional, académica y cotidiana en la mayoría de las áreas del saber. El diseño de cursos para ser gestionados académicamente con el uso de los servicios de Internet: correo electrónico, páginas web, listas de distribución, entre otros, es una de las posibilidades que existen para aprovechar las bondades de las TIC a objeto de elevar el alcance de la docencia.

En la modalidad de educación a distancia, Internet genera un nuevo espacio de interacción entre docentes y alumnos; en la modalidad presencial, este espacio se convierte, adicionalmente, en un medio de apoyo a la actividad presencial de aula, en tanto que en la modalidad mixta se constituye en un apoyo indiscutible para las actividades presenciales y a distancia.

Teniendo en cuenta estas realidades, la Coordinación Académica del IDEC ha adoptado, como una de sus prioridades, la incorporación paulatina de los servicios de Internet a sus actividades de postgrado y ha comenzado la experiencia con la segunda versión del curso, ahora denominado Arquitectura y Construcción Sostenibles. Proyectos, obras, investigación y desarrollo, dictado por los profesores Domingo Acosta y Alfredo Cilento y que contó con la coordinación y el diseño para Internet del profesor Idalberto Águila y el apoyo de la Sra. Rosario Ceballos. También, como profesores invitados, participaron Fruto Vivas de la FAU-UCV, Ricardo Huete de la Universidad de Sevilla y José Ignacio Llorens de la Universidad de Cataluña.

El curso se desarrolló entre el 7 de octubre y el 20 de diciembre, según una modalidad educativa mixta, con tres sesiones presenciales (18 horas) y ocho sesiones a distancia (24 horas). En las sesiones presenciales se ofrecieron conferencias tanto de los profesores del curso como de otros invitados dirigidas a orientar a los estudiantes en su desarrollo dentro del tema de la sostenibilidad y sus conceptos esenciales, haciendo énfasis además en las experiencias desarrolladas por dichos profesores. Las sesiones a distancia están marcadas por el protagonismo de los estudiantes en la construcción del contenido del curso. Con la guía de los profesores se desarrolla un conjunto de ejercicios cuyo objetivo es lograr que los estudiantes exploten las posibilidades que ofrece Internet para la búsqueda de información y que utilicen los diferentes medios de comunicación con que se cuenta para intercambiar información y adquirir la mayor cantidad de conocimientos posible.



Proyecto Sede de SINCOR. Domingo Acosta

La actividad final desarrollada por los estudiantes consistió en la evaluación crítica de un proyecto escogido por ellos, generalmente de su propia creación, con el fin de determinar sus limitaciones desde el punto de vista de ecológico y proponer mejoras para convertirlo en una solución más sostenible de acuerdo con los conceptos y las estrategias desarrolladas en el curso. Esta actividad permitió, mediante aplicaciones en proyectos reales, consolidar los conocimientos adquiridos y determinar el nivel de preparación de los estudiantes para proyectar y construir en el futuro con mejores criterios de sostenibilidad.

El desarrollo de actividades a distancia permitió por un lado mejorar la calidad de la docencia, ganando tanto en cantidad de conocimiento como en solidez del aprendizaje; por otro lado, se incrementó considerablemente la posibilidad de participación de profesionales del interior del país, los cuales alcanzaron cerca de 50% del grupo.