

### **III Jornadas Andaluzas de Calidad de la enseñanza universitaria.**

Asegurar la Calidad en las Universidades. Sevilla 12-13 de marzo de 2002

**Título: Formar ciudadanos en la Universidad: experiencias en arquitectura.**

Esteban de Manuel Jerez. E.T.S. de Arquitectura, Universidad de Sevilla.

## **Resumen**

Esta comunicación es una reflexión sobre nuestra experiencia de investigación en la acción en la formación de arquitectos ciudadanos en tres ámbitos: el profesor individual, con su grupo de alumnos, introduciendo temas transversales en los contenidos de las disciplinas tradicionales; los grupos de innovación educativa, de profesores y alumnos, introduciendo temas transversales para coordinar los contenidos de las disciplinas y, por último, la contribución de una ONG universitaria a la formación de arquitectos ciudadanos. De esta reflexión se extraen conclusiones que pueden ser de interés para el tema más general de introducir la formación de ciudadanos activos, en sus respectivas especialidades, como objetivo global de la educación universitaria.

## **Introducción**

Cuando la UNESCO se plantea como objetivo la educación para todos durante toda la vida, está pensando simultáneamente en la educación como medio de adaptación a una sociedad en proceso de cambio acelerado y en la educación como medio para la transformación de la sociedad, de modo que ésta pueda afrontar, desde nuevos paradigmas, los graves problemas planteados para la supervivencia en paz de la humanidad (UNESCO, 1990). Este segundo objetivo nos lleva a plantear la formación de ciudadanos activos, críticos y creativos (Cortina, A. (1994), Camps, V. (1993), Pérez Tapias, J.A. (1996), en todos los niveles educativos, incluyendo los adultos, y, por tanto, la etapa universitaria. Para ello es preciso introducir en la Universidad el concepto de educación global desde la transversalidad, articulando los contenidos de las materias en torno a temas transversales (Yus, R. (1997), Tuvilla, J. (1998). Es necesario construir una nueva relación entre Universidad y sociedad para poder poner al servicio del proyecto transformador que ésta precisa todo el potencial investigador y formador de la institución.

Una universidad de Calidad empieza por una definición de sus objetivos que responda a las urgencias de nuestro tiempo. Algunas de éstas, sobre las que entendemos que desde una Escuela de Arquitectura tenemos algo que decir son: el hambre de viviendas a nivel mundial (SALAS, J. 1992), el crecimiento caótico y desordenado de las ciudades, particularmente en las megaciudades del Sur (FERNÁNDEZ DURÁN, R. (1994), Salas, J. (1996)), los problemas de

los sin techo, el chabolismo y la infravivienda en nuestro entorno más próximo, las periferias autoconstruidas de nuestras ciudades, la insostenibilidad de la arquitectura de la civilización industrial, hiperdependiente del consumo de energía, la insostenibilidad del modelo de ciudad funcional hiperdependiente del desplazamiento motorizado individual, etc.

Estos contenidos y dilemas profesionales quedaban fuera de la formación de los arquitectos en la enseñanza reglada. Sin embargo, tal y como señala SCHÖN, D. (1988), los profesionales se ven enfrentados a ellos en la práctica y se espera que sean competentes también en este terreno. El aprendizaje de actitudes éticas es un aprendizaje práctico y sólo se puede propiciar diseñando procesos en los que los estudiantes se enfrentan a situaciones conflictivas reales que les obligan a reflexionar y tomar una postura. Por ello, desde el principio, hemos adoptado una estrategia de reflexión en la acción, de modo que toda acción planteada es una acción formadora.

### Experiencias en (y a veces a pesar de) la Universidad.

Estos planteamientos, que chocan con la cultura universitaria actual, de especialización, de organización jerárquica y con el academicismo dominante en los planteamientos docentes, nos han llevado a trabajar en una tensión dentro-fuera del marco de la enseñanza reglada, aprovechando las oportunidades que ésta nos ha ofrecido para introducir en las Aulas de Arquitectura los planteamientos de educación global. Se trataba de enfrentar a los arquitectos en formación con situaciones complejas que llevan a la reflexión sobre los problemas del desarrollo sostenible de las ciudades y el compromiso social de los arquitectos. Cuando la situación organizativa nos ha impedido continuar nuestro trabajo dentro del marco institucional<sup>i</sup> hemos desarrollado nuestra actividad en los márgenes de la academia, utilizando el espacio de libertad y autonomía que nos propiciaba la ONG "Arquitectura y Compromiso Social" para profundizar en la formación ciudadana de los arquitectos.

### **FUERA (OUT): LO QUE NO ENSEÑA LA ACADEMIA.**

Los antecedentes de la línea de innovación, de introducción de los contenidos transversales en arquitectura, en la que venimos trabajando, hay que situarlos en la fundación de la ONG universitaria Arquitectura y Compromiso social en el curso 1993/94. Esta asociación nace del I Seminario de Arquitectura y Compromiso Social, celebrado en noviembre de 1993 en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla<sup>ii</sup>. Este seminario, como los nueve que le han seguido, trataba de encontrar caminos de acción y reflexión para el compromiso de los arquitectos.

Los seminarios nos han llevado a diseñar líneas de acción en cooperación internacional al desarrollo en Marruecos, Perú, Santo Domingo y Nicaragua y con la evaluación reflexiva de la práctica hemos ido construyendo una teoría para la acción en este terreno (LÓPEZ MEDINA, J.M<sup>a</sup> (2001)). Del mismo

modo nos ha llevado a repensar la ciudad que tenemos y a afrontar los problemas de vivienda y a proponer, desde la periferia, un nuevo modo de entenderla. Estas actividades, realizadas en los márgenes de la Universidad, protagonizadas por alumnos y profesores en un entorno en el que se rompen las barreras que la academia señala entre unos y otros, trataban de ensayar caminos que pudiesen incorporarse a la docencia y la investigación. Y así, enlazamos con nuestra experiencia docente y nuestra línea de innovación educativa.

### **DENTRO (IN) I: LA SOLEDAD DEL CORREDOR DE FONDO<sup>iii</sup>.**

¿Cómo plantear una educación en valores en la universidad sin adoctrinar? Este tipo de dilemas, de especial relevancia en tiempos postmodernos de relativismos politeistas (CORTINA, A., 1994), nos han llevado a ser muy cautelosos a la hora de plantear nuestras estrategias docentes. Como profesor de dibujo en primer curso de la Escuela de arquitectura de Sevilla tenía que enfrentar a los alumnos a “aprender a ver la arquitectura” (ZEVI, B. ). No es mal punto de partida si se está dispuesto a reflexionar sobre qué arquitectura es preciso enseñar a ver. Tradicionalmente la respuesta llevaba a los alumnos, y todavía les lleva, a sentarse delante de un monumento con su cuaderno, su lápiz y su silla plegable y empezar a dibujar. Normalmente este ejercicio no iba precedido de ningún tipo de explicación sobre por qué se dibujaba éste monumento, ni para qué sirve dibujar cien años después de la invención de la cámara de fotos, toda vez que se pedía a los alumnos que reprodujeran fotográficamente la realidad<sup>iv</sup>.

Nuestra búsqueda se dirigió, en consecuencia, a proponer otras arquitecturas que aprender a ver y, sobre todo, otra forma de mirarlas. Así, la ciudad toda empezó a constituirse en nuestro campo de observación, desde el centro histórico y sus arrabales hasta la periferia autoconstruida, pasando por los ensanches y los barrios de ciudad jardín.

En Triana aprendimos a ver como el siglo XX ha producido un modo desordenado de crecimiento, incoherente e irrespetuoso con la ciudad tradicional a la que, tras el fracaso del urbanismo moderno, se vuelve para vivir y para aprender a repensar la ciudad<sup>v</sup>. En San Bernardo aprendimos a ver cómo esta misma ciudad del siglo XX ha convertido a este barrio, con magníficos ejemplos de arquitectura sevillana de patios y corrales de vecinos, en una isla asediada por el tráfico y los edificios en altura, devorada por la especulación, invadida de vehículos de quienes van a realizar una gestión en la moderna “ciudad de la justicia” aledaña, y en dónde los vecinos se movilizan impotentes para intentar salvarlo<sup>vi</sup>. En San Luis-Alameda hemos aprendido a ver como se puede reproducir la ciudad de Sarajevo en pleno Centro de Sevilla sin arrojar ni una sola bomba<sup>vii</sup>. Basta dejar dormir un plan Especial de Protección para el barrio y tergiversar el sentido de un Plan Urban<sup>viii</sup> para acelerar el proceso de declaración de ruina y expulsión de los habitantes tradicionales de un barrio histórico, con problemas sociales, de vivienda y urbanísticos, pero que permanecía todavía vivo, ajeno al proceso de

museización del resto del Centro Histórico<sup>x</sup>. Por último, del Centro histórico en su totalidad y del resto de la ciudad, aprendimos a ver cómo las fracturas sociales son reales, cómo los habitantes de la ciudad del siglo XX no comparten espacios, como hacían en la ciudad tradicional, sino que se reparten el territorio en función de su nivel de renta. Y aprendimos a ver y a analizar como el actual modelo de movilidad no sólo no funciona sino que además es insostenible, y dedicamos nuestra energía, con osadía, a plantear propuestas para una ciudad más sostenible<sup>x</sup>, que superase la segregación social y funcional.

Todas estas experiencias de aprender a ver eran propuestas a los alumnos como experiencias de inmersión en la realidad para extraer de ellas, a través del análisis y la discusión, primero en equipo y luego en el gran grupo de la clase, las lecciones que la realidad nos muestra. Constituyen el cimiento de la educación cívica, la toma de conciencia de lo que antes pasaba desapercibido y el dejarse interpelar por ello y ensayar una respuesta. Ya está presente el objetivo de trascender el ámbito de la Escuela y hacer llegar a la sociedad el resultado de nuestras reflexiones. Y son experiencias posibles en el ámbito de una clase, cuando se crea el necesario ambiente de cooperación entre los alumnos, así como entre éstos y el profesor, y en el marco de las asignaturas vigentes en los planes de estudio. Son experiencias de transversalidad dentro del marco de las asignaturas obligatorias y troncales de la carrera de arquitectura, que precisan de un cierto grado de autonomía que es preciso defender y reconquistar día a día en la universidad real. Pero son experiencias que no dejan de ser aisladas, realizadas en solitario, y, por tanto, limitadas. En consecuencia, nos planteamos como siguiente paso, el extenderlas a una experiencia colectiva.

## **DENTRO (IN) II: DOTANDO DE CONTENIDO TRANSVERSAL A LAS AULAS DE ARQUITECTURA.**

La entrada en vigor del Nuevo Plan de Estudios, el del 98, era un marco propicio para el cambio educativo y la experimentación. Lo más novedoso del plan era la creación de una figura nueva, el aula de arquitectura, que se planteaba el objetivo de coordinar la docencia de todas las asignaturas de un mismo curso. No es preciso extenderse sobre el origen de las dificultades que la puesta en marcha de este espacio ha acarreado y que llevó a los estudiantes de arquitectura a declarar una huelga indefinida, a comienzos del curso 2000/2001, para exigir su implementación efectiva. Antes, en el curso 1999/2000, un grupo de diez profesores de cinco asignaturas de primero, planteamos un Aula piloto como proyecto de innovación educativa que, a nuestro pesar, no tuvo continuidad.

El Aula “Arquitectura, ciudad y desarrollo: Sevilla-Tetuán”, proponía articular el trabajo de las diferentes asignaturas en torno a reflexiones transversales sobre el desarrollo sostenible de las ciudades, a partir del estudio de casos comparado de nuestra ciudad y su hermana del otro lado del estrecho<sup>xi</sup>. Para

que ello fuera posible, fue necesario el trabajo previo en equipo de cuatro de los profesores, en el marco de la asignatura de Análisis de Formas Arquitectónicas, en el que se fue fraguando una metodología de trabajo común y una apertura en la forma de entender los proyectos docentes que permitió, en mayor o menor grado, asumir el tema transversal como articulador de los contenidos de las asignaturas. Por otra parte, el azar quiso que coincidiesen en las demás asignaturas profesores abiertos a discutir el planteamiento y que llegaron, en algunos casos, a apoyarlo entusiastamente. Fueron precisas varias sesiones de trabajo para llegar a un acuerdo para la formulación del proyecto, si bien, su puesta en práctica y las sesiones de seguimiento, incluyendo las de evaluación de la experiencia y las de presentación de resultados, permitieron aumentar el grado de consenso y de adhesión al mismo.

La reflexión que nos interesa destacar aquí, toda vez que el trabajo ha sido publicado, se centra en las posibilidades y los límites que las Aulas de Arquitectura, y por extensión otros ámbitos de coordinación similares que se puedan plantear, ofrecen para la formación ciudadana de los universitarios.

Comenzando por el campo de las oportunidades, que abre esta figura innovadora, son varias y todas convergen en posibilitar una educación global desde la transversalidad. En primer lugar, reúne por primera vez en el ámbito universitario a profesores de diferentes áreas para elaborar un proyecto común en el que cada una ha de presentar su aportación. Profesores de historia y de construcción, de las diferentes asignaturas gráficas y de proyectos, incluso de matemáticas y física, tienen que construir juntos un argumento para el curso, decidir un tema, proponer unas prácticas en las que se establezcan colaboraciones entre diferentes asignaturas. Si una de las principales limitaciones del modelo de enseñanza de la arquitectura en el marco de la Universidad, señalada como tal desde sus incios en el siglo XIX (ANASAGASTI, 1923), es la dispersión del conocimiento en asignaturas, que construyen sus propias lógicas ajenas a las demás, el Aula de Arquitectura posibilita ahora la reconstrucción de la identidad del arquitecto en formación ya desde el inicio. Formar arquitectos es el mínimo común denominador de las Aulas de Arquitectura. Esto ya de por sí representa un avance inapreciable si se hace efectivo. Pero es que además, la introducción de contenidos transversales, que nos llevan a plantear la formación de arquitectos que sean ciudadanos activos, no meros técnicos pretendidamente neutrales, alcanza en el aula de arquitectura su ámbito adecuado. Implica a todos los profesores y alumnos en un debate de naturaleza ética si la reflexión que se propone sobre la arquitectura se realiza sobre temas “vivos”, del debate candente en la ciudad, como los que tuvimos ocasión de desarrollar en solitario o en la experiencia compartida de aula que nos sirve de reflexión.

Nos queda analizar los límites y dificultades. En primer lugar, es preciso ser conscientes de que establecer un ámbito docente superior al de una asignatura y un área de conocimiento, choca con la estructuración de la universidad desde la L.R.U., que potencia la autonomía departamental en la organización de la docencia. Ahí está el origen de las resistencias encontradas para su puesta en

marcha. Pero es que, además, la estructura jerárquica de la universidad donde opera efectivamente es en el ámbito de los departamentos. En estos se toman decisiones sobre la docencia en las que el principio de grado es el argumento más efectivo en la práctica. Cuando se plantea un ámbito de coordinación docente entre profesores de diferentes áreas de conocimiento y de diferentes departamentos, el principio de jerarquía se relaja, se hace menos efectivo, y tienen más cabida otros argumentos.

Para que sea posible ponerse de acuerdo sobre la articulación de los contenidos de las asignaturas en torno a un tema común, es preciso que los profesores dispongan de dos condiciones: autonomía en la toma de decisiones para la organización de la docencia de sus asignaturas y flexibilidad para adaptar sus planteamientos docentes en torno a un tópico elaborado en común. La primera condición viene en gran parte determinada por condiciones externas (el principio de jerarquía puede imponer un determinado planteamiento docente a los participantes) y la segunda es de naturaleza interna, depende de las estructuras mentales de cada cual.

De hecho, las principales limitaciones que nos encontramos y que impidieron llegar más lejos en esta experiencia tienen que ver con una u otra limitación. Hubo profesores que vieron limitada su participación por no contar con la suficiente autonomía para plantear prácticas propias en concordancia con la temática del aula. Este tipo de obstáculos nos llevan al debate sobre la bondad de la diversidad versus la homogeneidad de los planteamientos docentes, de actualidad entre nosotros por la convivencia de situaciones dispares, en las que, junto a una excesiva rigidez en algunos casos aparecen situaciones de desconcertante heterogeneidad y subjetivismo extremo. Respecto a la segunda condición, es preciso señalar que hubo un sólo profesor de los que formaban el Aula que rechazara participar por tener un planteamiento del curso preestablecido que no estaba dispuesto a revisar para adaptarlo a un proyecto colectivo. El resto adaptó su planteamiento docente, en mayor o menor grado, al proyecto temático. Así como la primera condición nos remite a la discusión sobre la organización docente, la segunda nos lleva a la discusión sobre la enseñanza global frente a la enseñanza centrada en las disciplinas, planteamientos sostenidos desde paradigmas de conocimiento y educativos encontrados (YUS, R., 1997).

Así pues, el proyecto de Aula de Arquitectura descansa hoy día sobre bases muy frágiles, más en el voluntarismo de los profesores que en la organización docente. Si añadimos que ésta última dificulta, cuando no imposibilita, la continuidad de los equipos de profesores, indispensable para la construcción de un proyecto de aula interdisciplinar en común, entenderemos por qué en gran medida ha fracasado.

**DENTRO-FUERA (IN-OUT): TRANSGREDIENDO Y ENSANCHANDO LOS LÍMITES DE LA ACADEMIA.**

Una de las cuestiones que la Universidad tendrá que acabar por aceptar es que no tiene el patrimonio exclusivo de la enseñanza y la investigación de calidad. Si la universidad no es capaz de adaptarse a los cambios y de liderarlos, es inevitable que otros lo hagan. La conexión de la academia con la vida es la única opción que tiene la institución para perpetuarse y cambiar adecuándose a las nuevas exigencias. La introducción de los contenidos transversales en la universidad, tales como la educación para el desarrollo, está viniendo fundamentalmente desde fuera de ella, de la mano de organizaciones no gubernamentales o de profesionales que se incorporan a la docencia después de haber tenido experiencia en organismos internacionales<sup>xii</sup>. Son temas que la academia tiende a mirar con desprecio, como temas menores, secundarios, objeto de consideración de “buena gente”, hasta que de pronto se identifican como un campo atractivo y, entonces, aparecen los movimientos adecuados para tomar posiciones ventajosas. Hoy todo rector que se precie quiere tener una cátedra de cooperación al desarrollo y ya se ha presentado algún libro de carácter especulativo, escrito por universitarios lógicamente, planteando cómo se puede hacer educación para el desarrollo en la universidad.

Nuestra experiencia en los límites de la universidad la hemos desarrollado en lo que podríamos llamar formación de arquitectos ciudadanos globales, con una visión mundial de los problemas e implicados en una acción local. La introducción en España de la preocupación por los problemas del hábitat a nivel global, y por el desarrollo de una línea de investigación y de formación específica, hay que reconocérsela a Julián Salas, ingeniero formado en el Instituto Eduardo Torrojas y coordinador, durante la etapa fundacional, del Programa CYTED (Ciencia y Tecnología para el Desarrollo) en el que participan expertos e investigadores de todo el ámbito iberoamericano, incluidas España y Portugal. También suya fue la iniciativa de poner en marcha el primer curso de especialización en “Cooperación al Desarrollo de Asentamientos Humanos”. Siguiendo su estela, Arquitectura y Compromiso Social ha organizado dos seminarios sobre esta materia, el segundo de los cuales, dedicado a la Reconstrucción de Centroamérica tras el huracán Mitch, ha sido de importancia y ha contado, como coorganizadores, con el Secretariado de Relaciones Internacionales de la Universidad de Sevilla y la Consejería de Obras Públicas y Transportes. La principal aportación que ha realizado la ONG cuando se ha planteado esta oferta formativa dirigida a estudiantes, profesores y profesionales, ha sido la de unir reflexión y acción. El curso de cooperación se planteaba como objetivo formar criterios e identificar acciones. El contenido teórico se completó con las prácticas a través de las cuales se pusieron las semillas de un proyecto de cooperación, que ha incorporado transferencia tecnológica Sur-Sur, asimilada durante el seminario y ensayada posteriormente mediante un campo de trabajo en la propia Escuela de Arquitectura. De esta manera la acción formativa cierra ciclos sucesivos de formación y acción en los que se rompen las tradicionales barreras entre teoría y práctica, profesores y alumnos. Un grupo de profesores, arquitectos y estudiantes, dirigidos por el profesor y arquitecto mexicano Carlos González Lobo, construyó un prototipo del sistema constructivo desarrollado por éste, para la autoconstrucción de bajo coste con mejoras de las condiciones

climáticas y de habitabilidad<sup>xiii</sup>. La experiencia no pasó desapercibida para la academia y, pese al reconocimiento de parte del profesorado, particularmente los de construcción, de la Consejería de Obras Públicas y la de Presidencia, interesadas en su posible aplicación en sus proyectos en Centroamérica, y de la Dirección General de Juventud que financió el campo de trabajo, se convirtió en objetivo de demolición prioritario para la nueva dirección de la Escuela, que entendió muy bien su valor simbólico. Hay que hablar, pues, de educación para el desarrollo en la Universidad a pesar de la Universidad.

El otro ámbito de formación que estamos desarrollando nos lleva directamente al tema de esta comunicación. En noviembre de 1999 organizamos las I Jornadas sobre “La Sevilla que tenemos, la ciudad que queremos”, con las que queríamos llevar a la Escuela de Arquitectura el debate sobre la ciudad desde el mismo inicio del proceso de elaboración del nuevo Plan General y del Plan Estratégico Sevilla 2010. Entendíamos esta circunstancia como una oportunidad para hacer ciudadanía en toda la ciudad y, por supuesto, en primer término, en la Universidad. De hecho, las primeras conclusiones, coincidiendo con las expresadas en la Carta de Aalborg y en el documento de conclusiones de Hábitat II, nos llevaban a poner el énfasis en el propio proceso de participación como uno de los pilares de ambos planes. Procesos de participación “ciudadanistas” muy ajenos a la cultura de nuestra ciudad<sup>xiv</sup>. Las jornadas se han repetido durante los dos años siguientes con éxito de contenidos, asistencia e impacto mediático aunque con la significativa ausencia, salvo honrosas excepciones, de los profesores del Departamento de Urbanística, justamente aquellos de quienes cabía esperar que hubiese partido la iniciativa y que hubiesen hecho un seguimiento crítico del proceso. Una vez más, una ONG actúa para cubrir un hueco en la sociedad, en este caso en la universidad. Y lo hace trascendiendo la formación entendida como adquisición de conocimientos por transmisión.

Las primeras jornadas nos señalaron el ámbito de los barrios como objetivo estratégico del nuevo Plan. En muchos de estos barrios, particularmente en los periféricos (también en los de la periferia dentro del centro), han surgido nuevas asociaciones para reivindicar la solución de sus problemas. Nuestra respuesta ha sido poner en marcha el “Taller de los Barrios”, para facilitarles apoyo técnico en el análisis de los problemas urbanos y de vivienda y en la elaboración de propuestas de solución<sup>xv</sup>. Esta iniciativa la hemos diseñado como experiencia de construcción de una nueva relación triangular entre Sociedad, Universidad y administración, en la que ésta última, ya sea en la forma de Oficina del Plan, ya en la de Diputación Provincial, busca la mediación de la Universidad a través de nuestra asociación para llegar a soluciones consensuadas. El taller trabaja en la actualidad en cinco barrios: La Bachillera, Su Eminencia, El Cerro del Águila, La Pañoleta (Camas) y Rabesa (Alcalá de Guadaira). Estudiantes de diferentes cursos de la carrera, que abarcan desde 2º curso hasta Proyecto Fin de Carrera, son responsables de cada uno de los talleres. La iniciativa, surgida de la ONG, pretende ser asimilada por la Escuela, habiéndose conseguido algún éxito en este sentido: El análisis de uno de los

barrios se ha aceptado como parte de un Proyecto de Fin de Carrera y el de otro como práctica de una asignatura de urbanística.

Son experiencias de formación ciudadana de los arquitectos, los cuales aprenden actitudes críticas y de cooperación, de responsabilidad con los compromisos adquiridos al mismo tiempo que capacidades de autogestión organizativa y autonomía personal. Algo que, cuando nos dejan, podemos conseguir igualmente dentro de la universidad, sin vernos obligados a dedicar energías y tiempo suplementarios para completar lo que a ésta le falta con nuestro trabajo voluntario en las organizaciones no gubernamentales.

## Conclusiones

En el actual e imprescindible debate sobre la calidad en la universidad, la prioridad fundamental debe situarse en la redefinición de los objetivos de la enseñanza y la investigación universitaria. Es algo que viene urgido desde instancias internacionales, particularmente por la UNESCO durante el mandato de Mayor Zaragoza. Es preciso que la universidad de un nuevo impulso a su función crítica, como espacio de libertad de pensamiento en un mundo amenazado por el pensamiento único. Es preciso también, que la universidad asuma el reto de liderar el cambio de paradigma de pensamiento y de conocimiento para dar fundamento al nuevo modo de organización social, con una democracia más radical, de ciudadanos libres y activos, en el que la tecnología y el conocimiento se pongan al servicio de las necesidades sociales de todos los habitantes del planeta.

Junto al cambio tecnológico, en torno al concepto de ecoeficiencia, es preciso un cambio de mentalidad. Uno requiere investigación y el otro educación. La universidad tiene una responsabilidad fundamental en ambos campos. Para ello es preciso abrir paso, en cada disciplina, en cada especialidad, a los conceptos de convergencia transdisciplinar propios del pensamiento complejo<sup>xvi</sup> y a la introducción de la ética cívica, aplicada a cada campo, como uno de los principales objetivos transversales de toda la educación universitaria. Sólo con universitarios conscientes y dispuestos a asumir sus responsabilidades, en un reto de dramática urgencia pero, al mismo tiempo, entusiastamente, podremos construir un futuro más humano y viable que el que se aventura.

## Bibliografía

- ANASAGASTI, T. (1923/1995): Enseñanza de la arquitectura. Cultura moderna tecno-científica. Madrid, Instituto Juan de Herrera.
- CAMPS, V. (1994): Los valores de la educación. Madrid, Anaya.
- Cortina, A. (1994): La ética de la sociedad civil. Madrid, Anaya.
- DE MANUEL JEREZ, E. (1998): La innovación educativa en el Área de Expresión Gráfica Arquitectónica ante los nuevos planes de estudio. Una

experiencia docente: Análisis urbano del barrio sevillano de San Bernardo, en *Revista de Enseñanza Universitaria*. Núm. Extraor. 1998. Sevilla, ICE

DE MANUEL JEREZ, E. (Coor.) (2000): La organización de un Aula Temática de Arquitectura como estrategia de innovación educativa, en *Revista de Enseñanza Universitaria*, Núm. Extraor. Sevilla, ICE.

FERNÁNDEZ DURÁN, R. (1994): Modernización-globalización versus transformación económica y social del territorio, en *Arquitectura Social*, nº 0. 49-63. Sevilla, ACS.

FLORES, C. (1994): Sobre arquitecturas y arquitectos. Madrid, COAM.

GONZÁLEZ LOBO, C. (1998): Vivienda y ciudad posibles. Bogotá, ESCALA.

LÓPEZ MEDINA, J.Mª Y OTROS: Construir Nicaragua en Sevilla, en I CONGRESO DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO EN LA UNIVERSIDAD: "Hacer de la Universidad un instrumento de educación para el desarrollo". Universidad de Valladolid 8-9 de noviembre.

PÉREZ TAPIAS, J.A. (1996): Claves humanistas para una educación democrática. De los valores humanos al hombre como valor. Madrid, Anaya

SALAS, J. (1992): Contra el hambre de viviendas. Soluciones tecnológicas iberoamericanas. Bogotá, ESCALA.

SALAS, J. (Coor.) (1996): Iberoamérica ante Hábitat II. Madrid, Ministerio de Fomento.

SCHÖN, D. (1987): La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona, Paidós.

TUVILLA, J. (1998): Educación en Derechos Humanos: Hacia una perspectiva global. Bilbao, Desclée de Brower.

UNESCO (1990): El futuro de la educación: hacia el año 2000. Madrid, Narcea.

YUS, R.(1997): Hacia una educación global desde la transversalidad. Madrid, Anaya

---

<sup>i</sup> El procedimiento seguido por nuestro departamento, Expresión Gráfica Arquitectónica, para la elaboración del Plan Docente nos impidió continuar la experiencia de trabajo en equipo iniciada en el Aula de Arquitectura. Al seguirse un criterio exclusivamente jerárquico para la elección de asignaturas y horarios se rompió la continuidad de un grupo en el que habíamos coincidido 10 profesores de cinco asignaturas y tres departamentos diferentes.

<sup>ii</sup> Las Actas fueron publicadas en el nº 0 de la Revista Arquitectura Social. Arquitectura y Compromiso Social, Sevilla.

<sup>iii</sup> Título de una película que narra la historia de un joven rebelde que es elegido para representar a la institución penitenciaria en la que cumple condena en una carrera de fondo.

---

<sup>iv</sup> Ver DE MANUEL JEREZ, E. (1999): Diagnóstico de la enseñanza del dibujo en la Escuela de Arquitectura de Sevilla, en *Revista de Enseñanza Universitaria. Num. Extror.* Sevilla, ICE. En se presentan los resultados de un test cumplimentado por 255 alumnos de primero a quinto de la carrera. Los principales problemas que señalan los estudiantes de arquitectura tienen relación con los fines de la enseñanza, con la respuesta relacionada con “para qué se dibuja”, y con los métodos de enseñanza.

<sup>v</sup> Algunos trabajos de este curso 1995/96 aparecen publicados en DE MANUEL JEREZ, E. (1996): *La evaluación formativa en el aprendizaje del dibujo*, en *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica, Núm. 5.* Pamplona, Asociación Española de Departamentos EGA,

<sup>vi</sup> Ver la comunicación a las I Jornadas de Calidad en la Enseñanza Universitaria en el que se presentan los resultados del trabajo de análisis sobre el barrio de San Bernardo realizados durante el curso 1996/97, en DE MANUEL, E. (1998).

<sup>vii</sup> El resultado del análisis que hicimos del barrio durante el curso 1997/98 fue expuesto en el Centro Cívico “Las Sirenas” con el título de “San Luis de Sarajevo”.

<sup>viii</sup> Los planes Urban de la Comunidad Europea están destinados a la revitalización de barrios con problemas urbanísticos y sociales manteniendo y mejorando las condiciones de vida de la población. Sin embargo, en Sevilla, la finalidad oculta del plan ha sido favorecer la regeneración del barrio de la mano de la iniciativa privada promoviendo un cambio de población. Es recomendable al respecto el libro “La ciudad silenciada”.

<sup>ix</sup> La política de rehabilitación de los centros históricos ha generado con frecuencia un urbanismo de “sólo fachada”, en el que se ha conservado la imagen de la ciudad vaciándola de contenido vital, sin sus habitantes. Esto es especialmente visible cuando se pasea por ellas fuera de horario comercial y se percibe que en ellas no vive nadie. Se recomienda la lectura de Francisco Pool.

<sup>x</sup> El análisis y las propuestas para una ciudad más sostenible fueron expuestas en la Casa de las Sirenas en enero de 1999 coincidiendo con la organización de las jornadas paralelas a la Conferencia Euromediterránea de Ciudades Sostenibles que tuvo su sede en Sevilla.

---

<sup>xi</sup> Proyecto de innovación educativo que recibió el premio a la innovación educativa Universidad de Sevilla correspondiente al curso 1999/2000.

<sup>xii</sup> Ha sido muy ilustrativo al respecto el hecho de que las I Jornadas de Educación Para el Desarrollo en la universidad, celebradas en Valladolid en noviembre de 2001, hayan sido organizadas por “Ingenieros Sin Fronteras” y que las principales experiencias presentadas hayan sido protagonizadas por miembros de ésta u otras ONGs.

<sup>xiii</sup> La tecnología aplicada es el sistema CGL-2 que se puede consultar en González Lobo, C. (1998).

<sup>xiv</sup> Las terceras Jornadas Técnicas dedicadas a este tema nos permitieron analizar y debatir con los redactores de ambos planes, asociaciones vecinales y especialistas en investigación-acción participativa de la Universidad Pablo Olavide, sobre los modelos de participación que se están aplicando y sobre las alternativas posibles. Se pueden solicitar las conclusiones a Arquitectura y Compromiso Social ([arqusocial@arquired.es](mailto:arqusocial@arquired.es))

<sup>xv</sup> Ver el capítulo en el que se presenta este taller en AAVV (2001): Urbanismo y Transformación Social. Sevilla, Diputación Provincial.

<sup>xvi</sup> MORIN, Edgar (1991): Introducción al pensamiento complejo.