# JIDA'16

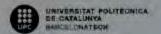
# IV JORNADAS SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE EN ARQUITECTURA

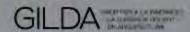
WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION IN ARCHITECTURE JIDA'16

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'16

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALENCIA 20 Y R1 DE CICTUERS DE 2016









Organiza e impulsa GILDA (Grupo para la Innovación y Logística Docente en la Arquitectura), en el marco del proyecto RIMA (Investigación e Innovación en Metodologías de Aprendizaje), de la Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC) y el Institut de Ciències de l'Educació (ICE). <a href="https://www.upc.edu/rima/ca/grups/gilda">https://www.upc.edu/rima/ca/grups/gilda</a>

#### **Editores**

Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà, Débora Domingo Calabuig

#### Revisión de textos

Joan Moreno Sanz, Judit Tabema

#### Edita

Editorial Universitat Politècnica de València Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Académiques Digitals de la UPC

ISBN 978-84-9048-338-1 (UPV). Ref. editorial: 6220\_01\_01\_01 ISBN 978-84-9880-596-3 (UPC) eISSN 2462-571X D.L. B 9090-2014

© de los textos y las imágenes: los autores

© de la presente edición: Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC, Editorial Universitat Politècnica de València, 2016

La Editorial UPV autoriza la reproducción, traducción y difusión parcial de la presente publicación con fines científicos, educativos y de investigación que no sean comerciales ni de lucro, siempre que se identifique y se reconozca debidamente a la Editorial UPV, la publicación y los autores. La autorización para reproducir, difundir o traducir el presente estudio, o compilar o crear obras derivadas del mismo en cualquier forma, con fines comerciales/lucrativos o sin ánimo de lucro, deberá solicitarse por escrito al correo edicion@editorial upv.es

# Gestionar la entropía en proyectos arquitectónicos. Asumiendo compromisos y ordenando la diversidad

Manage entropy in Architectural Projects.
Assuming commitments and ordering diversity

# Alonso García, E.; Sierra Morillo, V.

Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid, eusebioag@arq.uva.es

#### Abstract

It was primary to transfer to the student the importance of his own responsibility on the project, transcending the usual condition of mere academic practice in the school. Their projects are already real actions to transform the reality from the moment in which are the product of a responsible and critical thinking. To the regular development of the Subject of Architectural Projects with theoretical classes and collective corrections in Workshop of Projects, it was incorporated a series of methodologies to activate the individual and collective learning.

The project critically acts on city model, proposes an architectural intervention with transformative will and the classroom becomes a social space where individual engagements and collective engagements are added. This dialectic with reality was concluded with the exhibition of projects, which the students explained to the neighbours as the end of the course, first in school and finally in their civic center.

Keywords: entropy, engagement and appropriation, collaborative work

#### Resumen

Fue primordial transferir al estudiante la importancia de su propia responsabilidad sobre el proyecto, trascendiendo la habitual condición de mera práctica escolar en la Escuela. Sus proyectos son ya verdaderas acciones para transformar la realidad desde el momento mismo en que son el producto de un pensamiento crítico y responsable. Al desarrollo habitual de la Asignatura de Proyectos Arquitectónicos con clases teóricas y correcciones colectivas en Taller de Proyectos se incorporan una serie de metodologías para activar individual y colectivamente el aprendizaje.

El proyecto actúa críticamente sobre el modelo de ciudad, propone una intervención arquitectónica con voluntad transformadora y el aula se convierte en un espacio social donde se suman compromisos individuales y compromisos colectivos. Esta dialéctica con la realidad se concluyó con la exposición de los proyectos realizados, que los estudiantes explicaron ante los vecinos del barrio como final de curso, en la Escuela y en su Centro Cívico.

Palabras clave: entropía, compromiso y apropiación, trabajo colaborativo

# 1. Introducción. Proyectos arquitectónicos / Curso 3º ETSAV

En el Plan de Estudios actualmente vigente en nuestro Centro se imparten 8 asignaturas semestrales con la denominación de Proyectos Arquitectónicos, nombre coincidente con nuestra Área y Sección dentro del Dpto. y cuya docencia se inicia en 2º Curso y se completa en 5º Curso del Grado. Los profesores que firman esta comunicación, Valeriano Sierra Morillo y Eusebio Alonso García, han coordinado las asignaturas semestrales de Proyectos III y IV, en el Curso 3º, durante el año 2015-2016, en cuyo desarrollo han participado los profesores Miguel Ángel de la Iglesia Santamaría, Paloma Gil Giménez, José Manuel Martínez Rodríguez, Jesús de los Ojos Moral, José Antonio Lozano García, Francisco Javier Blanco Martín y Ángel Iglesias Velasco, incorporándose además durante el segundo semestre Flavia Zelli, Jesús Alba Elías y Leonardo Tamargo Niebla, lo que permitió organizar el aula en 8 laboratorios de veinte estudiantes.

Desde hace algunos años nuestra asignatura se adaptó a la semestralidad, aunque final y realmente durase un cuatrimestre, y fue articulando cambios que afectaron fundamentalmente a los programas, los contextos de intervención, las metodologías y las programaciones. Han sido años, en fin, en los que hemos comprobado cómo la disponibilidad y el uso del espacio y del tiempo han evolucionado necesariamente; y cómo las necesidades de otros tiempos y las preguntas que nos hacíamos antes de empezar el curso iban mutando con los años.



Fig 1. Barrio de la Victoria, Valladolid. Situación de las áreas de trabajo: calle Dársena y antigua serrería, hoy vacío urbano

Recordamos los proyectos realizados a lo largo de la Ruta del Cares en Picos de Europa (2011-2012), en torno al Acueducto Alessandrino en Roma (2012-2013), a lo largo del recorrido del Canal de Castilla (2013-2014), en sendas ubicaciones a ambos lados de la Raya de Portugal a la altura de Salamanca (2014-2015). Eran lugares marcados física, cultural o políticamente por un uso y función fuertemente caracterizados pero actualmente obsoletos o en desuso. Sin renunciar a la complejidad del proyecto contemporáneo, acotábamos una lectura lineal en esos lugares y planteábamos localizaciones concretas en su recorrido y programas abiertos que pudieran contribuir a regenerar esos territorios [1].

Durante el curso 2015-2016 hemos trabajado en nuestra propia ciudad, concretamente en uno de sus barrios periféricos más característicos e históricos, el barrio de la Victoria en Valladolid.

Al desarrollo habitual de la Asignatura de Proyectos Arquitectónicos con clases teóricas y correcciones colectivas en Taller de Proyectos se incorporan una serie de metodologías para activar el aprendizaje del estudiante que buscan fortalecer la implicación activa del estudiante y estimular su compromiso intelectual en el proyecto para sea capaz de trascender su condición de práctica académica.

# 2. Necesidad de la innovación docente. Gestionar la entropía en proyectos

#### 2.1. Arquitectura y proyecto

Empecemos con una observación determinante de Rafael Moneo al agradecer a la arquitectura su ayuda para ver el mundo [2]. Observación sencilla, directa, pero de implicaciones casi inabarcables pues conlleva el concurso de una mirada cultivada en el tiempo y atenta en sus intenciones [3]. Una mirada que no es meramente contemplativa sino que está enfocada hacia la acción [4] para incidir de forma efectiva en la realidad [5]. No hay proyecto sin esta voluntad transformadora de la realidad.

Desarrollar la capacidad de incidencia efectiva en la realidad es objetivo imprescindible del Proyecto Arquitectónico y ello comprende el análisis de la realidad, su complejidad y contradicciones, la formación de un juicio crítico y responsable, la identificación de unas intenciones y objetivos del proyecto y el conocimiento de la disciplina de proyectos arquitectónicos.

Ver el mundo desde la arquitectura y a través de la arquitectura activa una actitud crítica que conlleva la necesidad de intervenir en una determinada dirección y con el compromiso de conocer y manejar las herramientas de una disciplina milenaria.

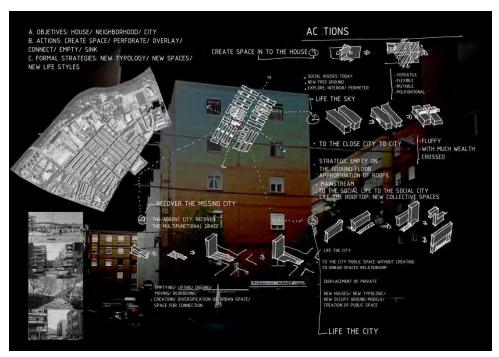


Fig 2. Workshop Internacional alojamiento para otros modos de vida. Estrategias de intervención. 2013

## 2.2. Docencia y aprendizaje. Motivación y creatividad

#### 2.2.1. Dónde y cuándo se aprende

Antes de que nos viésemos envueltos en la disquisición entre docencia y aprendizaje, Charles Correa, anticipándose a Bolonia y al Espacio Europeo de Aprendizaje (EAA), ya nos aportó una solución al enigma a través de la leyenda de Ekalavya [6]. Coincidiendo los tres en que estamos en la era del aprendizaje y que, como concluye Correa, es posible aprender la arquitectura, el papel del docente adquiere un renovado interés y, como señalan otros autores, el docente debe ser el primer aprendiz [7] dentro de un contexto formativo que apunta hacia una permanente renovación de objetivos y metodologías. Con este objetivo hemos desarrollado en los últimos años diferentes proyectos de innovación y hemos presentado sus resultados en diferentes congresos [8].

Los espacios y tiempos del aprendizaje se han visto modificados y ampliados no sólo con los nuevos objetivos del EEA sino con la evolución de las tecnologías de la información y con los cambios en la percepción del mundo que ello conlleva.

#### 2.2.2. Comprimir el tiempo y expandir el aula

La compresión del tiempo de aprendizaje con la semestralidad de los nuevos grados ha sido un efecto generalizado. La sensación de que el tiempo pasa rápido para el desarrollo de los proyectos quedó claramente desplazada por la sensación de que en realidad el tiempo se nos iba de las manos si seguíamos con los sistemas tradicionales de trabajo. Lo que se estaba poniendo en crisis era el tiempo y el espacio de la docencia frente al tiempo y el espacio del aprendizaje; estos ya no sucedían sólo en el espacio físico del aula o, por decirlo de modo más preciso, el aula tradicional de la docencia estaba siendo sustituida por el aula expandida, deslocalizada y cambiante, del aprendizaje.

Ha cambiado el cómo, dónde y cuándo aprenden los estudiantes y esto abre nuevas potencialidades para la docencia. Los estudiantes hoy no aprenden solamente en las clases magistrales y en las correcciones de taller, sistemas habituales de las asignaturas de proyectos arquitectónicos que, aunque mantienen su validez, resultan insuficientes en nuestros actuales contextos administrativos en los que se desarrollan nuestros planes de estudio.

Los estudiantes siguen aprendiendo fuera del aula tradicional a través de la red, de los blogs, de las páginas webs de cualquier arquitecto del mundo. Es posible dar la vuelta a la carencia de tiempo a la que antes nos hemos referido e incorporar estos tiempos a su aprendizaje en nuestra asignatura si somos capaces de darles las adecuadas señales (enseñar) en tal dirección.

Dos acciones podemos utilizar como docentes en este sentido: marcar objetivos parciales en el desarrollo de los proyectos que focalicen y se conviertan en protagonistas del tiempo de estudio y consulta fuera del tiempo presencial en el aula y potenciar el trabajo colaborativo entre ellos que contribuya a formar un criterio vinculado al desarrollo de la asignatura y de un ejercicio concreto entre tanto potencial de imágenes que los estudiantes tienen hoy en día. Ambas acciones expanden el tiempo y el espacio del aula, estimulan el sentido crítico de los estudiantes, potencian lo que algunos autores han llamado el "cerebro social" como una cualidad de los colectivos que ayudan y estimulan la creatividad y contribuyen al compromiso intelectual con la asignatura, que tan necesario creemos, en donde todo el aula acaba identificándose con un proceso de proyecto personal y colectivo en el que todos se

retroalimentan mutuamente. Ejemplos de estas acciones desarrolladas en el "aula expandida": elaboración por equipos de maquetas de las áreas de intervención, desarrollo por equipos del Proyecto de Innovación Docente vinculado a la asignatura, coordinación de ejercicios por equipos para su presentación en clase, montaje de exposición de sus trabajos.



Fig 3. Exposición de trabajos en los vestíbulos de la Escuela, preparada para ser mostrada a los vecinos del Barrio.

# 2.3. Gestionar la entropía en proyectos arquitectónicos

Aunque la situación de la complejidad de los ejercicios es creciente a lo largo del curso, advertimos desde el comienzo que el problema no contiene todos los datos. El estudiante debe completar, tanto en programa como en condiciones de forma, lo planteado en el enunciado y justificar críticamente la solución, más allá de las determinaciones que da el Planeamiento. El proyecto debe articular un pensamiento crítico sobre el modelo de ciudad y propone una intervención arquitectónica. El proyecto establece estrategias de pensamiento que ayudarán a encontrar acciones para satisfacer diversos objetivos: explotar la potencialidad creativa de una realidad contradictoria; trabajar en la incomodidad de los conflictos urbanos y en la incertidumbre de los programas; articular mecanismos de apropiación de espacios obsoletos; cualificar la vida cotidiana, privada y colectiva.

## 2.3.1. Compromiso con la realidad

Todo proyecto es voluntad de acción, tiene como objetivo intervenir en la realidad para organizarla y ordenarla de otro modo. "La arquitectura es organización... el arquitecto es un organizador y no un estilista del tablero de dibujo" [9]. Con las acotaciones oportunas para hacer factible la tarea de aprendizaje, planteamos ejercicios que desde el inicio plantean, por un lado, la complejidad de los programas y los lugares de intervención, y, por otro, la necesidad de encontrar un sistema de intervención que dé una respuesta global al problema.

Encontramos en la complejidad y contradicciones de nuestros problemas actuales las razones para la creatividad del proyecto arquitectónico.

Introdujimos a los estudiantes en una realidad compleja, a nivel de barrio, pero con situaciones claramente necesitadas de intervenir. El análisis de la realidad, como primera y necesaria operación, quedó fácilmente estimulado. La ubicación en un barrio permite saltar de la escala urbana a lo más ordinario e íntimo, jugar a organizar el mundo sin perder de vista la vida cotidiana de sus gentes. "De lo que se trata es de interrogar al ladrillo, al cemento, al vidrio, a nuestros modales en la mesa, a nuestros utensilios, a nuestras agendas, a nuestros ritmos ... Describan una calle, describan otra, comparen. Hagan el inventario de sus bolsillos" [10].

La persistencia en el barrio de enclaves urbanos en los que, a pesar de que su desarrollo urbanístico está programado desde hace años, todavía presentan una trama en fase de transformación donde conviven estructuras industriales obsoletas, vacíos en estado de abandono, tramas viarias incompletas y abruptamente interrumpidas y arquitecturas de tipología, escala y proporciones dramáticamente contrastadas, constituye un caldo de cultivo especialmente adecuado para los objetivos docentes y formativos que planteamos en la asignatura. Los trabajos se desarrollaron en dos semestres (Proyectos III y IV). La propuesta recoge experiencias anteriores de talleres internacionales desarrollados por la asignatura [11].

#### 2.3.2. De la entropía a la integración

Frente al carácter entrópico de la realidad en la que la arquitectura se desenvuelve actualmente y la dificultad añadida que supone trabajar en territorios con problemas heredados, con estructuras frágiles, planteamos en la asignatura el proyecto arquitectónico como la disciplina específica desde de la que poder dar una respuesta global en su condición integradora de conocimientos diversos [12].

Los estudiantes de tercer curso abordan por primera vez el proyecto en el sentido integral y completo pasando por todas sus fases (análisis, idea, boceto, proyecto y desarrollo técnico), incorporando todos los parámetros que intervienen en el proceso de proyecto (marco físico y programático, memoria e intuición, preexistencias e historia, idealización y presupuestos conceptuales) y respondiendo a la totalidad de los requerimientos del proyecto (urbanos, formales, funcionales y tecnológicos).

Exploramos la creatividad en la vida cotidiana y realizamos una inmersión en nuestra propia ciudad, en el barrio de la Victoria en Valladolid. El objetivo fue plantear la regeneración de dos enclaves urbanos especialmente problemáticos para recuperar la ciudad ausente, trasladando al aula una estrategia de intervención en barrios consolidados que ya habíamos ensayado en otras experiencias [13].

Los ejercicios incidieron sobre el mismo tejido (barrio residencial de periferia, caracterizado por condiciones sociales, físicas, económicas y culturales específicas que faciliten la interacción del estudiante) con diferentes programas (1º Semestre: Arquitectura pública de pequeño programa / 2º Semestre: Agrupaciones residenciales); se aprovechó la maduración progresiva de las reflexiones sobre el lugar de los trabajos (3 por cada semestre de complejidad y extensión creciente).



Fig 4 . Barrio de la Victoria, Valladolid. Recorrido con huertos sobre la ladera de la Maruqesa y mirador sobre el Canal de Castilla. Tres propuestas

# 3. Acciones, espacios y tiempos: programas, localizaciones y programaciones

# 3.1. Programación: secuencia de tiempos, espacios, acciones y actores

#### 3.1.1. Secuencia semestral

Todo el curso se desarrolló en el barrio de la Victoria de Valladolid con dos zonas claramente acotadas para la ubicación de los diferentes ejercicios de proyectos: en Proyectos III, el eje de la calle Dársena y su expansión sobre la ladera de Maruquesa situada al otro lado del Canal de Castilla; en Proyectos IV, el vacío urbano de la antigua serrería. Desde diferentes temáticas: en Proyectos III, arquitectura pública de pequeño programa; en Proyectos IV, agrupaciones residenciales, se testaba la relación morfológica con el barrio y las relaciones con el espacio público de sendos programas. Cada semestre dividió sus quince semanas en tres ejercicios (4+4+7) con un porcentaje en la evaluación final proporcional (25% + 25% + 50%).

#### 3.1.2. Interacción con el barrio

Las relaciones con el barrio y sus vecinos se mantuvieron al inicio, durante y final del curso. Tuvimos especial interés en esta actividad y en la participación de los estudiantes como parte de las metodologías activas que facilitaban su inmersión en la realidad y en el compromiso con su trabajo como estrategia para incentivar su voluntad de intervención real en la misma.

La relación con el barrio ha tenido doble dirección:

- De la asignatura hacia el barrio: la más habitual de transferir al aula información, gráfica, histórica y urbanística de su evolución y de sus potencialidades; actividad protagonizada por los propios profesores, aportando información y documentación a los estudiantes, fue implementada con otras actividades: profesores y estudiantes visitando en cada semestre al barrio y a las localizaciones de trabajo; un encuentro de profesores y vecinos con ocasión de una asamblea vecinal donde recabamos problemáticas específicas que los vecinos demandaban y que introdujimos como tema de trabajo en algunos proyectos del curso; un encuentro con el concejal de urbanismo de Valladolid, quien posteriormente dio una clase en la Escuela sobre la actual situación del barrio en el conjunto de la ciudad y de las medidas de

planificación que el Ayuntamiento va a desarrollar (clase inaugural del segundo semestre); un encuentro con una asociación del barrio que gestiona huertos urbanos y una clase que sirvió de apoyo a uno de los trabajos colectivos del primer semestre; sendas exposiciones que se presentaron a los vecinos, una en la Escuela y otra en su centro cívico que dieron pie a un fructífero debate entre los estudiantes y los vecinos, donde estos recogieron entusiasmados el trabajo que los estudiantes habían realizado sobre algunos de sus problemas cotidianos y donde los estudiantes fueron explicando ellos mismos sus proyectos a los vecinos.

- Del barrio hacia la asignatura: aportación del barrio de información sobre sus problemas y demandas urbanas; difusión entre los vecinos de la exposición en el centro cívico con los trabajos de los estudiantes; participación de la asociación de vecinos en la explicación que los estudiantes hicieron de sus proyectos y aportación de sus propios análisis; recepción de los vecinos de la conferencia de presentación de la exposición en su centro cívico.



Fig 5. Barrio de la Victoria, Valladolid. Exposición del trabajo de ordenación de viviendas, realizado por equipos.

Defensa y presentación con asistencia de la Asociación de Vecinos

#### 3.1.3. Secuencia de los proyectos y trabajo colaborativo en el aula

En cada semestre realizaron tres proyectos de dificultad creciente; el primero y el último lo trabajaron individualmente y el segundo ejercicio lo desarrollaron en equipos de 3/4 estudiantes.

En paralelo al segundo ejercicio, se incorporó a la asignatura un Proyecto de Innovación Docente (PID aprobado por la Universidad) en el que los estudiantes en equipo son protagonistas de su propia investigación y aprendizaje. En el segundo semestre, el PID se desarrolló en paralelo al primer ejercicio para que pudiera servir de apoyo al segundo donde iban a desarrollar una ordenación general de las viviendas que luego desarrollarían durante el tercero.

Como complemento a la docencia de la asignatura, el Proyecto de Innovación Docente consistió en una investigación de apoyo al desarrollo de los ejercicios en base a sus temáticas similares. El PID se plantea con tres objetivos: enfrentar al alumno al proceso de investigación

y búsqueda de información relativa a los proyectos planteados, desarrollar su capacidad de análisis, síntesis y expresión de resultados y, por último, verificar su capacidad de trasmisión de las conclusiones al resto de los compañeros mediante la elaboración de documentos gráficos, presentaciones públicas y blogs.

Cada equipo trabajó sobre un caso de estudio diferente, con temática y complejidad vinculada al ejercicio siguiente. Los casos de estudio fueron propuestos por los profesores. Los resultados, tutorados por los profesores, fueron presentados en un A1, expuestos en la Escuela, subidos al blog de la asignatura y explicados por los estudiantes ante sus compañeros en un pecha-kucha. Fruto del trabajo colaborativo, toda el aula incrementó sus referencias de estudio (40 casos en cada semestre). Esta actividad incrementó el debate entre ellos sobre los temas de la asignatura, acrecentó su capacidad de organización, orientó la búsqueda de referencias externas y ha supuesto un complemento eficaz a las clases magistrales que semanalmente han impartido los profesores. A su vez, formó a los estudiantes en el análisis y estudio de casos, modos de presentación y exposición ante sus compañeros.

# 3.2. Programas y localizaciones

El curso abordó la regeneración urbana como temática general y la elección del barrio de la Victoria, y en concreto su núcleo urbano original, resultó adecuada, ya que en él reconocemos casi todos los indicadores de un proceso intenso de renovación, con la creación de plazas y equipamientos públicos en sustitución de las estructuras industriales que le dieran sentido desde principios de siglo, y con una profunda y quizá no siempre bien planteada renovación del tejido residencial. Dentro de un mismo contexto, nos permitía abordar escalas diferentes de análisis e intervención.

## 3.2.1. Ejercicios de Proyectos III

1º. Gimnasio. 2º. Recorrido peatonal sobre la ladera de la Maruquesa. 3º. Centro joven y espacio de ocio.

La propuesta de intervención en la calle Dársena se realizó en base a dos planteamientos, en cierta manera contrapuestos, pero en realidad complementarios. El primero se desarrolla en el interior del tejido residencial que conforma la calle y consiste en completar la trama urbana propuesta en el PGOU, eliminando las estrangulaciones actuales del viario y utilizando los dos enclaves que aún permanecen sin consolidar para implantar equipamientos y edificios de uso público: un Gimnasio, que necesariamente se debía desarrollar en altura por la escasa superficie que tenía la parcela, y un Centro de ocio y espacio joven que planteaba fundamentalmente la construcción de un espacio social. Se desarrollaron en los ejercicios 1º y 3º respectivamente.

El segundo planteamiento lanzó su mirada al exterior y se propuso establecer una nueva relación entre el barrio y el parque periurbano de la Fuente el Sol, incluyendo en ella a su abrupta y desertizada ladera. Esta nueva relación contemplaba la creación de un recorrido peatonal de acceso hasta el mirador que, sobre la cortada, remataba la visual desde la calle. El reto suponía la renovación de las infraestructuras existentes (rampas de parques, pasarela sobre el Canal de Castilla, accesos a la cuesta de la Maruquesa, mirador, etc.) y la creación de otras nuevas de modo que permitieran completar la subida hasta el mirador a través de la ladera. La generación del recorrido peatonal propiciaba la colonización verde de la ladera

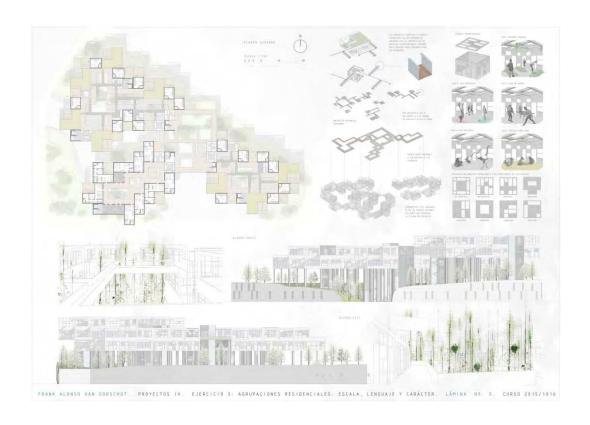
mediante la creación de huertos urbanos y su revitalización como parte activa del barrio, facilitando, de paso, la continuidad del tejido urbano y la consiguiente integración en él de los retazos de las hileras residenciales desperdigadas en la actualidad a lo largo de la base de la ladera. Esta ambiciosa intervención es la que desarrolló, en equipo, en el 2º de los ejercicios del semestre.

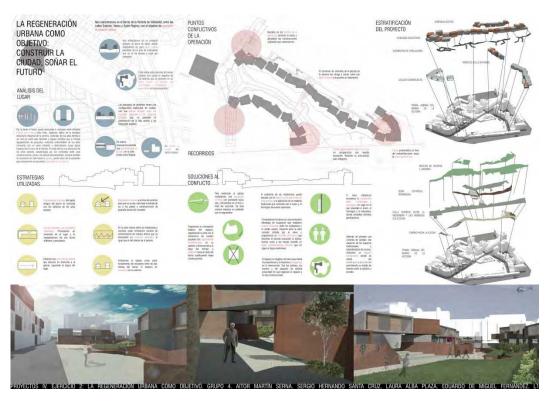
## La estrategia metodológica de la articulación de ejercicios era múltiple:

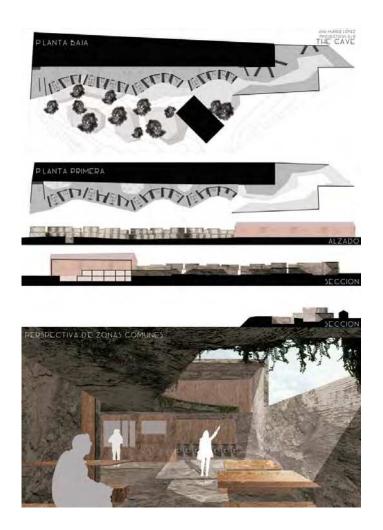
- situaba un ejercicio en equipo entre dos individuales y lo simultaneaba con el PID, estimulando el aprendizaje colaborativo y revirtiéndolo a cada uno de sus miembros,
- el segundo ejercicio ayuda a percibir el barrio dentro de un marco urbano más amplio; en el espacio físico de la ciudad: durante la visita al mirador, las vistas de todo Valladolid explicitaban esta intención; en el tiempo y la historia de la ciudad: por las importantes implicaciones que supuso para la ciudad y para el barrio la construcción del Canal de Castilla;
- el segundo ejercicio saltaba de lo conceptual del recorrido a un desarrollo técnico importante (pasarelas, taludes, huertos urbanos, mirador, etc) y del juego de escalas del territorio a la unipersonal de un huerto urbano,
- el tercer ejercicio volvía en cierto modo sobre temáticas similares al primero pero después del aprendizaje del segundo posibilitó, esta vez individualmente, un desarrollo técnico más comprometido. La ampliación de conocimientos después del segundo y del desarrollo del PID facilitó el desarrollo satisfactorio de un proyecto que, resultando de mayor complejidad, encauzó adecuadamente los aprendizajes adquiridos anteriormente en el semestre.



Fig 6-9. Cuatro propuestas de viviendas para jóvenes y para ancianos en el solar de la antigua serrería







# 3.2.2. Ejercicios de Proyectos IV

- 1º. Viviendas completando Salve Regina. 2º. Ordenación de viviendas en la antigua serrería.
- 3º. Desarrollo del 2º

El segundo semestre ce centró en la creación ex¬-novo de una parte de ciudad con programas residenciales que podían incluir construcciones para usos colectivos. Los programas se correspondieron con 3 colectivos claramente diferenciados por la edad: viviendas para jóvenes, viviendas para unidades familiares y viviendas para ancianos. Jóvenes y ancianos se ubicaron en las viviendas del 2º y 3º ejercicios; las viviendas para unidades familiares se desarrollaron en el 1º ejercicio.

La **estrategia metodológica** de la articulación de ejercicios concitaba programas y localizaciones:

- Se pretendía con esta disparidad de programas experimentar con los renovados tipos de relación social asociados a las nuevas unidades de convivencia, en base a una valoración crítica de los modelos tradicionales.
- En el primer ejercicio, desarrollado individualmente por los estudiantes, la definición de las parcelas se apoyaba en la actual trama urbana y el programa de viviendas favorecía un

aprendizaje más disciplinar que preparase para un desarrollo más creativo en el desarrollo de los siguientes ejercicios.

- El ejercicio 2º, desarrollado en equipo, requería mayor análisis crítico y mayor audacia (los estudiantes ya habían realizado el PID sobre agrupaciones residenciales correspondiente a este semestre durante el desarrollo del primer ejercicio).
- Una exposición en el Vestíbulo de la Escuela con los resultados de las ordenaciones, su presentación ante los vecinos del barrio que acudieron a la Escuela y las correspondientes correcciones públicas con los profesores permitió alcanzar un desarrollo de las viviendas conceptual, material y técnico satisfactorio.



Fig 10. Barrio de la Victoria, Valladolid. Exposición de los trabajo de sendos semestres, en la Escuela y en el Centro Cívico del Barrio

#### 4. Conclusiones

Asociamos el resultado satisfactorio del curso a la combinación de varias acciones que hemos puesto en marcha desde el inicio, algunas de las cuales ya veníamos experimentando en cursos anteriores y en otras docencias y otras han sido más específicas de este último año. Antes de resumir brevemente todas ellas, queremos subrayar de nuevo cuán eficaz fue transferir al estudiante la importancia de su propia responsabilidad sobre la labor que habrían de realizar durante el curso, trascendiendo la condición de mera práctica escolar en la que tantas veces se convierte el trabajo en la Escuela, para convertir sus proyectos en verdaderas acciones para transformar la realidad desde el momento mismo en que son el producto de un pensamiento crítico y responsable. Concluimos brevemente:

- Reconocimiento de que los espacios y tiempos de aprendizaje son más y mayores que los de docencia.
- Asignación de tareas y objetivos, individuales y por equipos, para transformar todas las opciones de información en conocimientos dirigidos al aula.
- Enunciado de ejercicios comprometidos con una realidad que ha ayudado a la implicación de los estudiantes
- Gradación de problemas y dificultades que ha estimulado su superación y su implicación creciente.
- La incorporación de metodologías activas ha demostrado la potencialidad de estimular empatías con los proyectos planteados y activar sinergias en el aula.
- Las acciones de interrelación con el barrio (visitas, exposiciones, presentaciones) han fortalecido el aprendizaje de los estudiantes.

#### 5. Referencias y notas

- [1] MARTÍNEZ, J. M, Gil, P, 2014. "¿Cómo conectar hoy con la necesidad de la arquitectura?" Acciones ante el programa. En JIDA 2014, Barcelona: GILDA UPC.
- [2] MONEO, R., 2006. Discurso de Aceptación de la Medalla de Oro de la Arquitectura Española 2006.
- [3] BERGER, J. 2000 (1972). Modos de ver. Barcelona: GG.
- [4] ARENDT, H., 1993 (1958). La condición humana. Barcelona: Paidós.
- [5] PIÑÓN, H., 2006. Teoría del Proyecto. Barcelona: UPC.
- [6] CORREA, Ch., 2008. Un lugar a la sombra. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.
- [7] BUENO i TORRENTS, D., 2014. "Una visió neurocientifica de l'educació. Un nou paradigma de l'aprenentatge?" En JIDA 2014, Barcelona: GILDA UPC.
- [8] Proyectos de Innovación Docente en los que hemos participado o actuado como coordinador en los últimos años: "Km 0 de la ideación arquitectónica", Cursos 2014-15, 2015-16 (coordinador: E. Alonso). Los trabajos de los estudiantes fueron seleccionados y expuestos con ocasión del Congreso Internacional Le Corbusier 50 years later, Valencia nov. 2015; "Taller de Concursos para Estudiantes de la ETS de Arquitectura", Cursos 2013-14, 2014-15 (coordinador: E. Alonso), 2015-2016; "Taller de Concurso Internacional para Estudiantes de Arquitectura y Teatro, USITT, EE.UU.", Curso 2015-16, Primer Premio y Accesit en Salt Lake City (coordinador: E. Alonso), presentado en VI Jornadas de Innovación Docente "Los Universos Docentes (ponente: E. Alonso); "Taller colaborativo de Investigación en el Aula de Proyectos Arquitectónicos", Curso 2015-2016; (coordinador: V. Sierra); Taller Internacional "Alojamiento para otros modos de vida", Julio 2013 (directores: J.C. Arnuncio, E. Alonso).

- [9] LE CORBUSIER, 1957. Entretien Avec les Etudiants des Écoles d'Architecture. París: Les editions de minuit.
- [10] PEREC, G., 2008. Lo infraordinario. Madrid: Impedimenta.
- [11] ALONSO, E., 2015. Alojamientos para otros modos de vida. Valladolid: EDUVA.
- [12] LABARTA, C., Bergera, I., 2014. "Metodología e innovación docente del proyecto arquitectónico". En JIDA 2014, Barcelona: GILDA UPC.
- [13] ALONSO, E., 2015. "Actions to recover the absent city". En Cairns, G., Housing the Future. Alternative Approaches for Tomorrow. Oxfordshire: LibriPublishing.