

# Urbanismo 2

## Paisajes de transición energética

Guía didáctica de Urbanismo 2, 3er curso de grado en Arquitectura, ETSAG, 2018-19. UGR  
Profesorado: Rafael Reinoso (rafaelreinoso@ugr.es) / Sergio Campos (scampos@ugr.es)

### **Presentación**

En esta asignatura se suministrarán bases teóricas y prácticas, centradas fundamentalmente en la escala intermedia, para un correcto desarrollo de la actuación profesional como Arquitecto en la realización de planes y proyectos urbanos y territoriales, lo que se realizará a través de la integración de saberes que el estudiante de Arquitectura debe poseer sobre urbanismo, en sus diferentes escalas y entornos.

Metodológicamente, el diseño de la asignatura apuesta por la creatividad, la participación colectiva y las relaciones intra-extra grupales como mecanismos esenciales en la formación actual del Arquitecto. Se mostrarán elementos y materiales de diseño urbano, atendiendo a conceptos como morfología, tipología, infraestructura, espacio público, composición, paisaje y redes. Se desarrollarán criterios e instrumentos para el proyecto de barrios residenciales y el análisis de modelos ejemplares, incidiendo fundamentalmente en el aspecto proyectual, en la manera de organizar usos residenciales, equipamientos y servicios, así como aquellos otros usos productivos, industriales y turísticos, insertándolos en marcos razonables de movilidad, ecología, funcionalidad, etc.

Se considera prioritario el adiestramiento en el conocimiento de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda, con objeto de alcanzar el conocimiento y la habilidad inicial necesaria para comprender y proyectar un entorno urbano razonable. Con todo esto se pretende cerrar una etapa docente iniciada en el primer semestre del curso con la asignatura Urbanismo I, a la que se le da continuidad a través de la profundización en el conocimiento de los conceptos adquiridos, complementando y completando un conocimiento y unas competencias básicas iniciales. El curso tendrá dos grandes bloques FUNDAMENTOS TEÓRICOS (lecciones) y TALLERES PRÁCTICOS (proyecto).

### **Introducción**

Entiéndase la ciudad y el territorio como un archipiélago de fragmentos urbanos interconectados entre sí. La combinación y orden de prelación de las "capas" U+P+E (urbanización, parcelación, edificación) han podido explicar muchas veces los fragmentos que conforman los crecimientos urbanos de nuestras ciudades. Sin embargo, esta expresión puede ser redefinida y ensanchada para poder entender y dar forma a desarrollos más complejos, contenidos, cualificados o sostenibles, y para dar más respuestas a exigencias más actualizadas (ambientales, sociales, económicas).

La ciudad entendida de forma tradicional ha evolucionado contemporáneamente hacia categorías urbanas más complejas (áreas metropolitanas, ciudades-región, aglomeraciones urbanas descentralizadas, etc.). Son ahora más parecidas a los sistemas en red que al objeto arquitectónico, tanto morfológica como funcionalmente. No obstante, su composición a base de fragmentos parece sigue siendo una constante, si bien estos ya no se encuentran tan yuxtapuestos como dispersos e interconectados mediante infraestructuras avanzadas en un territorio más global y diverso.

Muchos de esos fragmentos conforman entornos contruidos de baja calidad ambiental, interferidos sin tregua por el tráfico rodado. No sólo eso; suelen mostrarse segregados socialmente, carentes de los servicios más básicos y con un alto predominio del uso residencial en exclusividad, derivado de unas rentas del suelo marcadas por el mercado inmobiliario y la planificación especulativa. Todo ello a pesar de la insistente y creciente demanda de una mayor "justicia espacial", y del aumento de las exigencias ecológicas y de integración social.

También los elementos y los usos urbanos más canónicos (calle, plaza, jardín y residencia, industria, terciario), conviven desde hace ya varias décadas con "cosas urbanas" más avanzadas e híbridas en sus funciones que desarrollan actividades más complejas: redes de transporte colectivo, parkings para car-pooling, nodos multimodales, espacios libres de valor paisajístico, "terrain-vagues" expectantes, suelos en reserva, parques agrarios, distancias (de protección, servidumbre, afección, negocio, crecimiento), programas mixtos de desarrollo, centros de trabajo, estaciones de compostaje, y un largo etc.

Frente a este panorama, el proyecto en el territorio y la ciudad basado en una asociación I+P+A (infraestructura, paisaje, arquitectura) de calidad nos ayudará a redefinir e intervenir la materia actual de lo urbano contemporáneo.

## **FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

Presentan una componente presencial, con una programación de lecciones teóricas que se detalla, a impartir por el profesorado de la asignatura, y que "prepara" al estudiante de cara a los talleres prácticos. Y otra no presencial, en la que el estudiante deberá reflexionar sobre los conocimientos impartidos y profundizar en su relación con la parte práctica.

### **Lecciones**

Se trata de lecciones cortas en las que se expondrán argumentos generales sobre la temática elegida para cada semana. Una vez impartida la lección semanal, se abrirá un turno de debate voluntario en clase sobre los contenidos de la misma, moderado por los profesores de la asignatura, que arrancará desde una serie de cuestiones dirigidas a los estudiantes con objeto de aclarar y aumentar el conocimiento de los materiales abordados.

Las lecciones teóricas impartidas por los profesores deben entenderse como una ayuda o introducción a distintas temáticas relacionadas con los talleres prácticos. En algunas ocasiones su relación será más directa, en otras no lo será tanto, pero en cualquier caso no sustituye la

labor personal de investigación que el estudiante debe realizar para profundizar en su trabajo y en su formación en general (correcciones en clase, consulta de bibliografía específica, visitas a biblioteca y a webs especializadas, asistencia a conferencias, etc.). Corresponde al estudiante realizar el esfuerzo continuo de relacionar teoría, investigación y práctica, bajo la orientación del profesorado del curso. Lecciones teóricas:

#### L1 FORMAS DE CRECIMIENTO URBANO

- L1.1 Urbanización-Parcelación-Edificación (UPE)
- L1.2 La arquitectura del suelo

#### L2 TEORÍA DE LA PROXIMIDAD

- L2.1 5-10-30
- L2.2 Desarrollo Orientado al Transporte (TOD)

#### L3 LA CIUDAD CERCANA

- L3.1 Privately Owned Public Spaces (POPs)
- L3.2 Los besos de la bestia

#### L4 COMPOSICIÓN URBANA

- L4.1 Multiescalaridad simultánea
- L4.2 Re-composición urbana

#### L5 MOVILIDAD

- L5.1 Arquitectura para el movimiento
- L5.2 Arquitectura de escala territorial

#### L6 CONEXIÓN VS RELACIÓN

- L6.1 Monumentos en el suelo
- L6.2 Conexión-desconexión

#### L7 FRAGMENTOS RESIDENCIALES

- L7.1 Barrios ejemplares

#### L8 SUPERBLOCKS

- L8.1 Grandes manzanas y mallas

#### L9 IDEAS Y PROYECTOS

- L9.1 Decisiones encadenadas
- L9.2 Shrinking cities

## TALLERES PRÁCTICOS

Las horas de clase posteriores a la parte teórica se dedicarán a trabajar en taller sobre el proyecto, en función de los objetivos de la asignatura. Los grupos de trabajo estarán compuestos por dos estudiantes como máximo. En el taller se avanzarán y debatirán los trabajos sobre papel y maquetas de trabajo. Tanto correcciones como entregas podrán ser expuestas en clase de forma colectiva.

El curso se plantea como evaluación continua, por lo que todas las entregas previstas habrán de traerse físicamente a clase para ser expuestas y evaluadas según las fechas recogidas en el calendario. Esta condición es imprescindible para aprobar por curso la asignatura. Una vez mostrados en clase y evaluados por los profesores, los estudiantes se llevarán sus trabajos y los conservarán hasta final de curso, con el objeto de que estén disponibles en caso de que sean requeridos de nuevo.

La dinámica de clase propuesta "trabajo-corrección-mejora" es de absoluta importancia para el aprendizaje del estudiante. Por esta razón, el compromiso continuo del estudiante con la misma será igualmente importante de cara a superar la asignatura.

### Proyecto

La parte práctica del curso se centra en el desarrollo por etapas de un único proyecto, desde el primer día de clase hasta el último. Con ello se persigue que el estudiante pase por todas las fases y escalas que ello implica, en un ejercicio completo de la realidad profesional. Cada etapa (ETP) lleva asociado un trabajo por parte del estudiante, que deberá ajustarse al enunciado propuesto en cada caso, y entregarse presencialmente en papel (y exponerse colectivamente, en su caso) según fechas previstas en el calendario.

El lugar de proyecto se centra en la ciudad de Peñarroya-Pueblonuevo (Córdoba). Presenta un rico patrimonio industrial ya en desuso basado en los sectores minero y metalúrgico, que se concentra en la zona sur y este de la ciudad ("El Cerco") y que presenta diferentes estados de conservación, con restos de edificios industriales, fábricas, chimeneas, almacenes, trazados ferroviarios (junto al actual, en funcionamiento), minas y galerías subterráneas, antiguos lavaderos de mineral, áreas de extracción, suelos contaminados, etc. Al norte de la ciudad se ha construido recientemente un hospital de alta resolución, junto a unos antiguos depósitos. La ciudad cuenta actualmente con algunas residencias de tercera edad, con demanda en auge.

El abandono generalizado y progresivo de la actividad minera y siderúrgica por falta de competitividad iniciado en el siglo pasado, significó la pérdida de población y el decaimiento económico de estas *shrinking cities* hasta nuestros días, lo que ocurrió no sólo en España sino también en otras muchas ciudades por todo el mundo. No obstante, la huella industrial y algunas de sus infraestructuras han permanecido en muchos casos hasta nuestros días. Estos "paisajes de transición energética" podrían servir de base para el desarrollo de nuevos usos urbanos y actividades económicas, de carácter más sostenible e innovador.

Se busca una nueva re-construcción del lugar o *placemaking* mediante la regeneración de los suelos y elementos industriales (instalaciones, infraestructuras, etc.) ya baldíos y obsoletos, el desarrollo de operaciones de reciclaje y la inclusión de programas de usos alternativos, transformando la imagen del lugar y consiguiendo hacerlo atractivo para la ciudad mediante prácticas urbanas innovadoras.

Algunas posibles líneas de actuación podrían ser las siguientes:

- Puesta en valor del patrimonio industrial mediante su incorporación parcial dentro de un nuevo programa residencial y usos mixtos.
- Proyecto-calle: de un lado el borde sur (o norte) de la ciudad, del otro el patrimonio industrial (o la zona del hospital y los depósitos al norte).
- Integración de la antigua área industrial mediante intervenciones urbanas de tipo "capilar" que aporten continuidad a la dirección norte-sur (conexión con plazas interiores).
- Actuaciones de recomposición del tejido urbano mediante "saturación" de "huecos" libres interiores o perimetrales.
- Proyectos-en-el-límite de contacto de la ciudad con las lagunas (antiguos lavaderos, zonas de extracción) en el borde este de la ciudad.
- Gran parque (agriculturas urbanas, gestión de residuos, energías renovables) que integre la "ruina industrial" como telón de fondo, y que incluya un programa residencial de usos mixtos en áreas estratégicas.
- Interconexión de las residencias de tercera edad y el hospital existentes mediante un sistema de espacios libres comunes y un programa de ampliación, configurando un "distrito sanitario".
- Nuevo "barrio de la estación" junto a las antiguas instalaciones ferroviarias situadas en el borde sur de "El Cerco" (vías en funcionamiento), y su conexión con la ciudad.
- Otras.

Etapas y entregas de proyecto:

#### ETP1. Toma de datos

Durante la visita, cada grupo de estudiantes tomará los datos que considere oportunos del lugar de proyecto en general (p.e. fotografías, entrevistas, apuntes, notas, impresiones, mediciones, etc.), y de aquellos elementos o áreas que más le llamen la atención de forma particular, lo que se podrá realizar a varios niveles: paisaje, vistas, problemáticas particulares, topografía, tipologías, nuevas demandas, accesos, enlaces, asoleo, traseras, etc. Las observaciones tendrán la mirada puesta en el desarrollo de las siguientes etapas.

Entrega: Materiales reelaborados a partir de la toma de datos (croquis, esquemas, fotomontajes, etc). Integrados y ordenados en 1 formato A1.

#### ETP2. Análisis básico

Se pide ahora una observación del lugar a través de la cartografía, mediante la realización de un análisis sobre materiales urbanos básicos (p.e. altimetría, llenos y vacíos, estructura viaria, sistema general de espacios libres, conexiones, usos principales, etc.).

Entrega: Esquemas sencillos (a línea, jerarquizados por grosores), otros. 1 Formato A1.

#### ETP3. Análisis avanzado

Fíjese ahora la atención en una observación más pormenorizada, que servirá para orientar más eficazmente las etapas posteriores, mediante un análisis avanzado sobre asuntos a determinar por cada grupo de trabajo (p.e. posibles espacios de oportunidad para intervenir y su justificación, estructuras y jerarquías interpretadas, relaciones más que conexiones, umbrales, límites, ocasiones de reciclaje, direcciones de proyecto, etc.).

Entrega: Esquemas sencillos (a línea, jerarquizados por grosores), otros. 1 Formato A1.

#### ETP4. Avance masterplan

Una vez documentado y analizado el lugar, cada grupo de trabajo elaborará un avance de propuesta general de intervención estratégica sobre el mismo. Se atenderá fundamentalmente a: (i) la previsión de los suelos y las formas destinados a nuevos crecimientos urbanos (hacia afuera, hacia dentro; inmediatos o en reserva), así como a: (ii) la remodelación y/o incorporación de nuevos trazados, espacios libres, equipamientos o artefactos (p.e. viario, trazado ferroviario, intercambiador de transporte, sistema de espacios libres, nuevos usos – residencial, logístico, terciario–, nuevos edificios, otros).

Entrega: Un plano de planta general de la propuesta a E: 1/5000. Maqueta general de la propuesta. Esquemas explicativos de la propuesta a varias escalas. Secciones generales (E: 1/5000, con cotas altimétricas). Formato/os A1, escala de maqueta y esquemas: libre.

#### ETP5. Masterplan

Desarrollo y entrega final del masterplan, mejorando y completando los materiales entregados en la etapa de avance anterior en función de las correcciones realizadas.

#### ETP6. Elección lugar de proyecto

Cada grupo de estudiantes, en función de sus observaciones e intereses de ETPs anteriores, elegirá un emplazamiento concreto para el proyecto urbano a desarrollar. Para ello seleccionará una "ventana" urbana de posición y orientación libre, dentro del masterplan que ha diseñado, a modo de plano base.

Entrega: "Ventana" de proyecto mediante 1 formato A1, E: 1/2500.

#### ETP7. Cartografía de trabajo

Sobre la "ventana" de la ETP anterior, cada grupo de estudiantes completará la cartografía base proporcionada con toda la información adicional que haya acumulado (rectificaciones sobre la base original, información proveniente de otras fuentes, nuevos elementos detectados in situ, etc.). Asimismo "limpiará" y organizará la información digital disponible (capas y elementos visibles y no visibles) de modo que resulte un plano útil y sintético como punto de partida del proyecto a desarrollar.

Entrega: 1 formato A1, E: 1/2500.

#### ETP8. Avance proyecto

Sobre el plano base elaborado en la ETP anterior, cada grupo de estudiantes avanzará ideas proyectuales que consoliden alguna de las estrategias perseguidas en su masterplan. El

proyecto deberá desarrollar un programa marcadamente residencial, así como incorporar usos mixtos y resolver la movilidad pública y privada (transporte colectivo, vehículo privado, tránsito peatonal y sus correspondientes infraestructuras, evitando conflictos). Se valorará altamente el criterio compositivo de organización de la propuesta.

Entrega: Plano de planta general de la propuesta a E: 1/2500. Esquemas explicativos de la propuesta, secciones, detalles, definición tipológica, imágenes. Formato/os A1.

#### ETP9. Maqueta de trabajo

Se continúa desarrollando el proyecto ahora mediante la ejecución de una maqueta de trabajo que no buscará la perfección en su definición, sino su potencial como herramienta de exploración de las soluciones proyectadas (p.e. una zona del proyecto, una idea concreta, la sección más representativa, el ensayo volumétrico de una composición, etc.).

Entrega: Una maqueta de trabajo, escala y materialidad libre.

#### ETP10. Proyecto

Desarrollo y entrega final del proyecto, mejorando y completando los materiales entregados en las dos ETPs anteriores en función de las correcciones realizadas (incluso maqueta final).

### **Evaluación**

Criterios de valoración:

- Entrega de la documentación solicitada.
- Ajuste de la entrega al enunciado y al calendario.
- Calidad de la entrega.

Calificación:

ETP1: Apto/No apto

ETP2: Apto/No apto

ETP3: Apto/No apto

ETP4: Apto/No apto

ETP5: 40%

ETP6: Apto/No apto

ETP7: Apto/No apto

ETP8: Apto/No apto

ETP9: Apto/No apto

ETP10: 60%

Total: 100%

Para aprobar la asignatura por curso es obligatorio entregar presencialmente en papel todas las ETPs (1-10) conforme a las fechas recogidas en el calendario (salvo causa de fuerza mayor debidamente justificada). Para superar la asignatura en general es condición necesaria que la ETP5 (masterplan) y la ETP10 (proyecto) estén aprobadas; del resto de prácticas, sólo se admitirá una ETP No apta.

## Calendario

Mes	Sem.	Día(L-M)	Programa	Entregas
febrero	2	18-19	Presentación del curso	
	3	25-26	L1-L2. Organización visita lugar de proyecto	
	3	27	Visita lugar de proyecto	
marzo	4	4-5	L3 y L4. Taller: entrega y exposición ETP1	X
	5	11-12	L5 y L6. Taller: entrega y exposición ETP2	X
	6	18-19	L7 y L8. Taller: entrega y exposición ETP3	X
	7	25-26	L9. Taller: entrega y exposición ETP4	X
abril	8	1-2	Taller: entrega y exposición ETP5	X
	9	8-9	Taller: entrega y exposición ETP6	X
	-	(SS)	-	
	10	22(F)-23	Taller: tutorías individualizadas	
	11	29-30	Taller: entrega y exposición ETP7	X
mayo	12	6-7	Taller: entrega y exposición ETP8	X
	13	13-14	Taller: anatomía urbana	
	14	20-21	Taller: entrega y exposición ETP9	X
	15	27-28	Taller: entrega y exposición ETP10	X

Notas: El calendario previsto puede estar sujeto a cambios según avance del curso.

(SS): Semana Santa. (F): Festivo.

Convocatoria ordinaria de examen (11 junio 2019): Consiste en la reelaboración y entrega de las ETPs no aptas durante el curso.

Convocatoria extraordinaria de examen (3 julio 2019): Consiste en la reelaboración y entrega de las ETPs no aptas en la convocatoria ordinaria de examen.