

/Urbanismo 2/\*

## Arquitectura para el movimiento

Guía didáctica de Urbanismo 2, curso 3º de grado en Arquitectura, ETSAG, 2020-2021. UGR

Profesorado: Rafael Reinoso (rafaelreinoso@ugr.es), grupos B y D / Sergio Campos (scampos@ugr.es), grupos A, C y E.

Horarios: 3º A grupos A y B: lunes 10:30-14:30 / 3º B grupo C: martes 10:30-14:30 / 3º C grupos D y E: martes 15:30-19:30.

Tutorías: [https://dugra.ugr.es/pages/docencia/tutor\\_d2/%21](https://dugra.ugr.es/pages/docencia/tutor_d2/%21)

\*Dada la actual crisis sanitaria, la asignatura se desarrollará on-line, hasta que las autoridades competentes permitan la presencialidad o semi-presencialidad.

/Presentación/

En esta asignatura se dotará al estudiante de bases teóricas y prácticas, centradas fundamentalmente en la escala intermedia, como apoyo a 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 representación gráfica de calidad, la participación colectiva y el trabajo intra-extra grupal como mecanismos esenciales de aprendizaje. Se mostrarán conceptos y materiales de diseño urbano y planificación, en base a términos como morfología, tipología, infraestructura, espacio público, composición, ecología, paisaje y redes. Se desarrollarán criterios e instrumentos para el proyecto de fragmentos residenciales, incidiendo fundamentalmente en el aspecto proyectual, en la manera de organizar usos del suelo insertándolos en marcos razonables de movilidad, ecología y funcionalidad.

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 sostenible. Con todo esto se pretende cerrar una etapa docente iniciada en el primer semestre del curso con la asignatura Urbanismo 1, 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 las formas de crecimiento urbano de nuestras ciudades. Sin embargo, esta expresión puede ser redefinida y ensanchada para poder entender y dar forma a desarrollos más complejos, híbridos o comprometidos, 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 espacial y 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, residencia, equipamiento), 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.

#### I. Fundamentos teóricos

Comprenden una programación de lecciones teóricas detallada a impartir por el profesorado de la asignatura. Lecciones de componente presencial para los estudiantes y que los "prepara" de cara a los talleres prácticos; y de componente no presencial, en la que los estudiantes deberán reflexionar/investigar sobre los conocimientos impartidos y profundizar en su relación con la parte práctica.

/Lecciones/

Se trata de lecciones teóricas cortas en las que se expondrán argumentos generales sobre la temática semanal. Una vez impartidas, se abrirá un turno de debate voluntario en clase sobre los contenidos de las mismas, moderado por los profesores, que arrancará desde una serie de cuestiones dirigidas a los estudiantes con objeto de aclarar y aumentar el conocimiento de los materiales expuestos.

Estas lecciones deben entenderse como una ayuda o introducción a las 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. Corresponde al estudiante realizar el esfuerzo continuo de relacionar teoría, investigación y práctica, bajo la orientación del profesorado del curso. Las lecciones teóricas previstas son las siguientes, a impartir según calendario:

## SITUACIÓN

### L1 Formas de crecimiento urbano

#### L1a Visiones territoriales

La representación cartográfica de un territorio/área natural y urbana es fundamental como instrumento de conocimiento de las condiciones específicas de su emplazamiento; fase necesaria de forma previa a la intervención.

#### L1b Cartografía, ideas y forma del suelo

En las primeras representaciones del suelo donde vamos a proyectar, o en la esquematización de un proyecto en un plano sencillo para poder explicarlo, la elección de lo relevante y el borrado de lo irrelevante son clave.

#### L1c Urbanización/Parcelación/Edificación (UPE)

La forma de cualquier fragmento urbano se puede descomponer en sus elementos de urbanización (viales, caminos, infraestructuras urbanas), parcelación (suelo asignado) y edificación (tipologías edilicias). El resumen de la forma urbana es el trazado de sus espacios libres.

#### L1d Formas y tipos de crecimiento urbano

Los elementos UPE establecen una estrecha relación entre sí para componer la forma urbana. La densidad, como un atributo de la misma, puede admitir diversos tipos de relación entre estos elementos. A su vez, las formas se pueden relacionar entre sí y hacer crecer a la ciudad de manera diferente.

## MASTERPLAN

### L2 Teoría de la Composición urbana

#### L2a Multiescalaridad simultánea

Cuando trabajamos a escala urbana necesitamos trabajar simultáneamente a todas las escalas: arquitectónica, intermedia y territorial.

#### L2b Geometrías en el suelo

Se aportan nociones estratégicas/compositivas/ambientales sobre el Masterplan como instrumento de implantación/integración/coherencia de elementos y usos urbanos en el territorio.

#### L2c Capas

El territorio que habitamos es una sucesión de capas sedimentadas unas sobre otras a través de la historia y que le confieren una necesaria complejidad para el habitar. Nuevos proyectos son nuevas capas añadidas y su deseada complejidad vendrá avalada en el mejor de los casos por nuevos sistemas de capas que pueden ser proyectadas independientemente.

### L3 Movilidad

#### L3a Arquitectura para el movimiento

La velocidad de la conexión contemporánea ha cambiado el grano y la forma de la ciudad. Aunque a veces el proyecto olvida que el espacio-tiempo puede ser objeto de proyecto.

#### L3b 5-10-30

Las distancias ya no se miden en longitud sino en tiempo. Hay patrones y estándares de tiempo que hacen que la ciudad sea más amable y habitable.

#### L3c Desarrollo Orientado al Transporte (TOD)

Diseño de formas urbanas de escala intermedia y estrategias de proyecto en torno a nodos/paradas de transporte colectivo en perspectiva de accesibilidad peatonal y confort ambiental.

### L4 Conexión VS Relación

#### L4a Conexión-desconexión

Los trazados tienen una durabilidad mayor que la de los monumentos arquitectónicos, por ello exigen de proyectos cuidados. No es lo mismo conexión que relación. Esta última es una cualificación de aquella. Incluso muchas veces la desconexión facilita la relación.

#### L4b Estructuras y subestructuras

La planificación a gran escala exigió de la modulación y estructuración de los proyectos por escalas. Cuando las velocidades fueron mayores, la arquitectura de las mallas fueron las infraestructuras.

## PROYECTO

## L5 Arquitectura del suelo

### L5a Re-composición

Estrategias de proyecto urbano-arquitectónico consistentes en la recuperación/revitalización de arquitecturas/áreas urbanas obsoletas en base a criterios compositivos.

### L5b Infraestructuras amables

En las ciudades conviven proyectos pensados para velocidades muy diferentes y que tienen gran repercusión en su tamaño, pero que han de convivir en el mismo espacio físico.

## L6 La ciudad cercana

### L6a Privately Owned Public Spaces (POPs)

Referencia a los POPs como estrategia de intervención/reforma de lo urbano centrada en el espacio público como elemento relacional.

### L6b Elementos de composición residencial

Miscelánea de algunos de los mejores proyectos residenciales de la historia del urbanismo y la arquitectura.

## L7 Fragmentos residenciales

### L7a Proyectos en la escala intermedia

A través de algunos paradigmáticos proyectos y mediante análisis comparativos, se mostrarán distintos modos y tamaños de composición intermedia con los elementos edificación (E), parcelación (P) y urbanización (U).

### L7b Proyectos en la escala territorial

A veces la arquitectura asume roles de escala territorial. Ello requiere de un control sobre todas las escalas, así como de velocidades e integración de los parámetros dictados por el paisaje, las infraestructuras y la propia arquitectura, para que el resultado sea plausible.

## II. Talleres prácticos

Las horas de clase posteriores a la parte teórica se dedicarán a trabajar en taller sobre el proyecto, por fases de desarrollo, desde la escala territorial hasta la arquitectónica. 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. Las correcciones podrán ser expuestas en clase de forma colectiva.

El curso se plantea como evaluación continua, por lo que todas las entregas previstas habrán de exponerse en clase, para ser 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 conservarán sus trabajos 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 dicha dinámica será igualmente importante de cara a superar la asignatura.

Para el seguimiento de los trabajos en el taller es de absoluta importancia que los estudiantes traigan consigo abundantes materiales dibujados/impresos (planos, croquis) y elaborados (maquetas de trabajo). No se realizarán correcciones cuando los estudiantes no traigan material suficiente para ello.

/Proyecto/

La parte práctica del curso se divide en varias entregas de un único proyecto (Situación, Masterplan y Proyecto), a desarrollar 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 entrega práctica lleva asociado un trabajo por parte del estudiante, que deberá ajustarse al enunciado propuesto en cada caso, exponerse y entregarse según fechas previstas en el calendario. A continuación se introduce el tema de proyecto de la asignatura.

### **Arquitectura para el movimiento**

El trazado de la Circunvalación de Granada (autovía A-44), que empezó a pensarse hace casi 40 años, acabó proyectándose de forma muy contigua a la trama urbana, con accesos a las principales vías radiales entre ciudad y Vega, para facilitar desplazamientos norte-sur a gran velocidad, con las características propias de una infraestructura de este calibre.

Por una parte, formalizó una barrera física que libró a la Vega de grandes tensiones urbanas de urbanización, preservando al menos su vacío, aunque no tanto su histórica función agrícola.

Por otra, lógicamente, esa barrera no ha facilitado espacios de urbanización útiles y de calidad a lo largo de todo su trazado. Sus "puertas" o accesos a la ciudad apenas han sido pensadas, y los espacios entre puertas, residuales, se han dibujado, en el mejor de los casos, para usos de parque o carriles-bici. No ha habido muchas ideas, quizás porque era muy difícil imaginarlas a posteriori, es decir, una vez se construyó lo que entonces pareció imprescindible, que consistió básicamente en aliviar los problemas de tráfico norte-sur que la ciudad no podía atender, sin pensar en sus consecuencias espaciales.

Se trata ahora de imaginarlas con lo que sabemos hoy. Es decir, cómo podría ser ese trazado si el encargo se hiciese hoy atendiendo a todas las necesidades y a todas las escalas: sus secciones, sus puertas, los cruces con los corredores fluviales, la "fachada de la ciudad", la

relación de ésta con su vega tan próxima y tan lejana al mismo tiempo, la intermodalidad de los modernos Park&Ride y el transporte público, los corredores verdes longitudinales y los transversales, y sobre todo, el potencial de innovación que necesariamente debe inducir la colisión gigantesca de piezas urbanas tan diferentes, tanto en lo formal como en lo funcional. Además, el trazado de la inminente segunda Circunvalación justifica que la primera adopte un perfil más urbano.

No se busca una reforma de lo existente sin más, sino hacer un ejercicio proyectual que nos ayude a pensar nuevas relaciones entre las infraestructuras de la movilidad y las trazas urbanas a través de la competencia de la arquitectura. El urbanismo de los arquitectos, la arquitectura para el movimiento.

/Entregas/

### 1. Situación

Se trata de conocer el lugar de intervención mediante el dibujo de una "ventana" urbana (A1) que incluya dicho lugar, además del contexto urbano y/o periurbano en el que se emplaza. Esta ventana debe situarse sobre un espacio de oportunidad junto a la Circunvalación de Granada (A-44). La autovía debe figurar en la ventana elegida.

No se pretende el dibujo "de todo", sino de los elementos urbanos y naturales que mejor caractericen el marco urbano elegido (trazados, formas, tipologías, umbrales, topografías, relaciones, conexiones, barreras, etc.), omitiendo así la información menos relevante. Las decisiones sobre lo que dibujar, o no, serán propias de cada grupo de estudiantes.

Entrega: 1 formato A1 de situación, orientación y escala a decidir por cada grupo de estudiantes. Escala orientativa: 1/5000.

### 2. Masterplan

Propuesta estratégica de ordenación global de la ventana elegida que incluya decisiones esquemáticas sobre trazados, usos del suelo urbanos (espacios libres/verdes, equipamientos, residencia, etc.) y arquitecturas, de manera que el resultado constituya un conjunto integrado, diferenciado y coherente. El trazado de la autovía podrá modificarse de forma justificada (de hecho puede ser deseable). Además, el Masterplan deberá incluir el trazado de un nuevo sistema de transporte público metropolitano, junto a la autovía o "zigzagueando" en sus alrededores, según intereses de cada propuesta.

Se proponen 9 Masterplanes entre los nudos de la A-92 y la Ronda Sur (ver figura):

MP1. Polígono Juncaril-Peligros

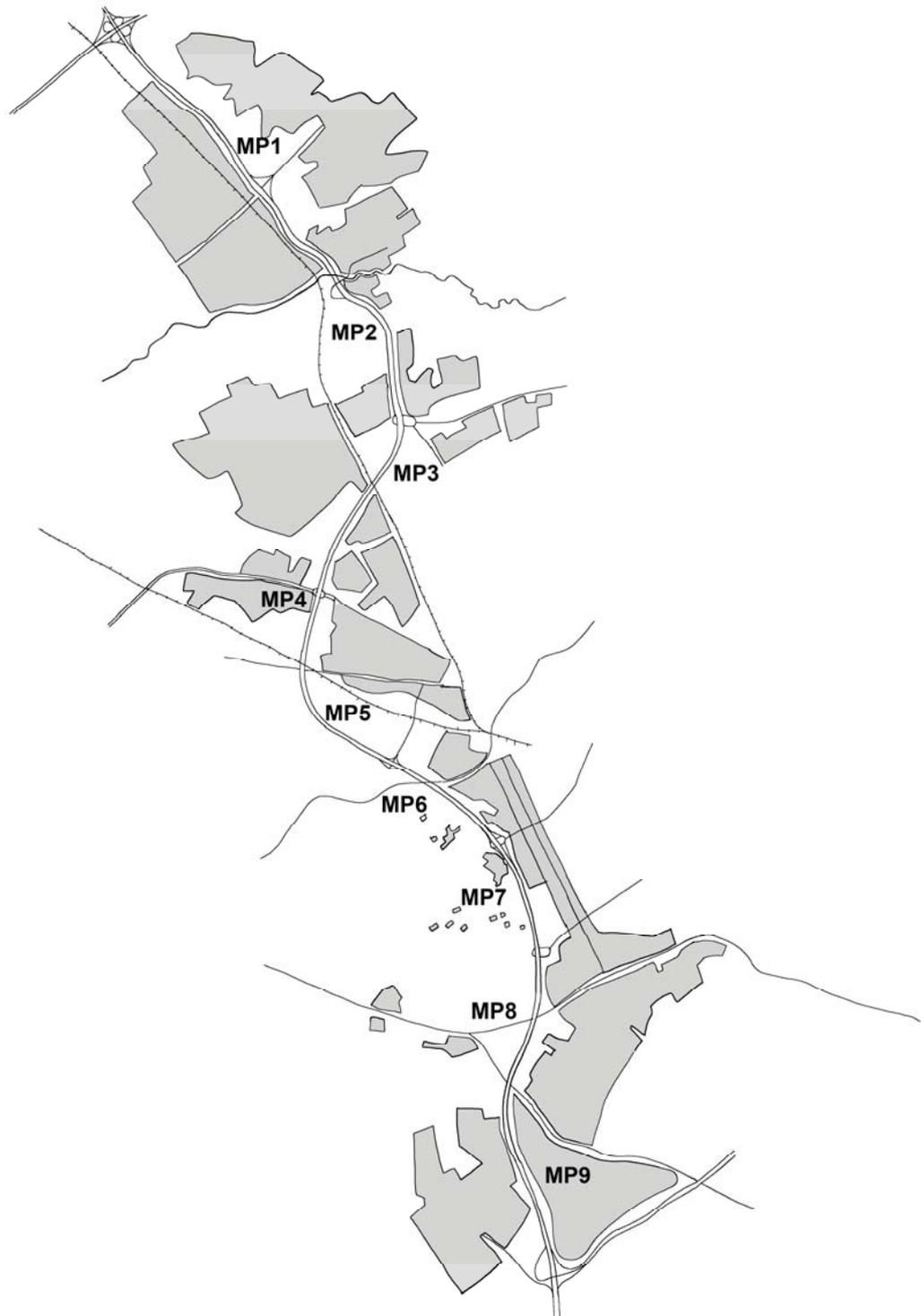
MP2. Corredor río arroyo Juncaril

MP3. Maracena-Almanjáyar

MP4. Acceso A92GR

- MP5. Bobadilla-Chana
- MP6. Río Beiro
- MP7. Vega-Camino de Ronda
- MP8. Ríos Genil y Monachil
- MP9. Armilla PTS

Entrega: 1 formato A1 con el dibujo en planta de la propuesta a E: 1/5000.



### 3. Proyecto

Lo primero que habrá de realizarse, una vez decidido el proyecto a desarrollar, es un dibujo detallado del lugar de intervención. Posteriormente, se realizará una propuesta de intervención de escala intermedia que tenga en cuenta: la proximidad o contacto con la autovía, la conexión/relación de los nuevos trazados con los existentes (peatonales, viarios, transporte público), la inclusión de un programa residencial con equipamientos, y la definición de las tipologías edificatorias usadas. Los criterios compositivos para el diseño de la propuesta serán de gran importancia.

Entrega: 1 formato A1 con la documentación necesaria para definir la propuesta: planos de planta, alzados, secciones\*, esquemas, localización y relación del proyecto con el resto del masterplan, etc.; y, si las circunstancias lo permiten, 1 maqueta física a E: 1/1000 de la propuesta o de una parte importante de ella. Planta de la propuesta a E: 1/2000 (E: 1/1000 o E: 1/500 para la definición de las tipologías edificatorias).

\*La sección en este apartado proyectual será clave. Se realizarán secciones transversales a la infraestructura viaria a E: 1/500 por las zonas más relevantes de cada propuesta, con la longitud que el análisis precise. Por lo tanto, dichas secciones definirán tanto la infraestructura (y sus posibles modificaciones, detalles, desmontes, taludes, etc.) como la propuesta. Además, en otro color se dibujará la infraestructura original, con objeto de poder compararla con la misma modificada.

/Evaluación/

Criterios de valoración

- Entrega de la documentación solicitada.
- Ajuste de la entrega al enunciado y al calendario.
- Calidad (compositiva, gráfica) de la entrega.

Calificaciones (según porcentajes sobre calificación global)

Situación: 20%

Masterplan: 30%

Proyecto: 50%

Total: 100%

Nota: Para superar la asignatura por curso (esto es sin necesidad de acudir a las convocatorias ordinaria y/o extraordinaria) es necesario realizar las entregas de Masterplan y Proyecto en plazo así como aprobarlas.

/Calendario/

Mes	Sem.	Día(L-M)	Programa	Entregas
febrero	1	22-23	Presentación curso / L1	
marzo	2	s/d-2	Trabajo en taller	
	3	8-9	L2 / Trabajo en taller	
	4	15-16	L3 / Trabajo en taller	
	5	22-23	Entrega y exposición Situación	X
abril	6	s/d-6	Trabajo en taller	
	7	12-13	L4 / Trabajo en taller	
	8	19-20	L5 / Trabajo en taller	
	9	26-27	Entrega y exposición Masterplan	X
mayo	10	3-4	L6 / Trabajo en taller	
	11	10-11	L7 / Trabajo en taller	
	12	17-18	Seminario*	
	13	24-25	Trabajo en taller	
	14	31-1	Trabajo en taller	
junio	15	7-8	Entrega y exposición Proyecto	X

Notas: s/d = sin docencia. El calendario previsto puede estar sujeto a cambios según avance del curso. \*Por determinar.

Convocatoria ordinaria de examen (18 junio 2021): Consiste en la reelaboración de las entregas no superadas durante el curso.

Convocatoria extraordinaria de examen (7 julio 2021): Consiste en la reelaboración de las entregas no superadas en la convocatoria ordinaria de examen.