



PROYECTO DOCENTE DE LA ASIGNATURA (GRUPO DOCENTE 6.06 curso 2017-2018)

Equipo docente:

Dpto. Proyectos Arquitectónicos: MARTA PELEGRIN.

Dpto. Urbanismo y Ordenación del Territorio: JOSE MARIA LERDO.

Dpto. Historia, Teoría y Composición: VICTOR MORENO.

Dpto. Expresión Gráfica: IGNACIO FERNANDEZ

Dpto. de Estructuras: NARCISO VAZQUEZ.

Dpto. Construcción: RAFAEL HERRERA

Acondicionamiento e Instalaciones: DAVID MORENO.

Dpto. Ingeniería del Terreno: PTE

UNIVERSIDAD URBANA

En el texto *De súbditos a ciudadanos*¹ Federico Mayor Zaragoza recuerda a la comunidad universitaria - poco después de la aprobación de la Declaración de Bologna- que *"las instituciones académicas y científicas, de intelectuales, artistas, creadores en general, están llamadas a liderar el cambio de época"*. Transcurridos algunos años, cabe hacer balance y pensar cuál es el significativo aporte desde la arquitectura en este espacio de transformación de la formación superior, cuál es el papel de la arquitectura en este proceso².

¹ Mayor Zaragoza, Federico. "De súbditos a ciudadanos, la gran transición". Elpais.com/diario/2010 02/11/

² Recientemente el profesor de la ETH Zürich Philip Ursprung, apuntaba en el artículo "Out of Bologna", en *e-flux journal* nº64 04/2015, una amplia reflexión al respecto, de la que citamos : "(...)The Bologna Declaration of June 19, 1999 states that: a Europe of knowledge is now widely recognized as an irreplaceable factor for social and human growth and as an indispensable component to consolidate and enrich European citizenship, capable of giving its citizens the necessary competences to face the challenges of the new millennium, together with an awareness of shared values and belonging to a common social and cultural space. The construction of a Europe-wide system of higher education was considered necessary if European higher education wanted to acquire a world-wide degree of attraction equal to our extraordinary cultural and scientific traditions -in other words, to remain competitive with the private higher education sector in the United States and the dynamic development of higher education in Southeast Asia.

(...) Opinions on the Bologna Process are divided. Most politicians applaud the process because of its role in advancing the unification process in Europe and its promise of making research and teaching manageable. Without a doubt, the Bologna Process has made students more independent of the arbitrariness of professors, offering them more mobility and clearer rules. Students can more easily plan their studies and change schools, and the experience of living abroad for a semester or two is advantageous for their life and career. While the majority of students favor the Bologna Process, most professors are skeptical. Particularly in the German-speaking areas of Europe—Germany, Switzerland, and Austria, with their long tradition of federalist,

Proyectar el espacio de formación e investigación universitaria supone pensar en la relación entre formadores y estudiantes, entre el lugar donde se accede al conocimiento y donde se produce conocimiento, en los tiempos donde estos vínculos trascienden el ámbito universitario y hacen ciudad, en una suerte de transferencia de saberes en espacios y producciones que pautan y orientan, a pequeña, pero también a gran escala, nuestra sociedad.

Se propone en este ejercicio reflexionar sobre la vinculación entre universidad y ciudad, entre espacios productivos e innovación, entre formación y socialización, entre arquitectura y forma urbana³. Es posible recorrer numerosos ejemplos de cómo la arquitectura ha acompañado social y políticamente a la formación universitaria y cómo sus espacios han determinado la ciudad: desde el ágora a las *Stiftungs* germanas, de los *College* anglosajones a las *École* ilustradas, de las *Accademie* latinas a los *Campus* metropolitanos.

Para este Proyecto Fin de Grado se trabajará sobre los espacios situados en la primera periferia de la ciudad, aquellos espacios que, insertos una la trama urbana ahora densa y conectada, permanecen baldíos y aislados de su entorno inmediato: espacios que la reconfiguración y traslado de infraestructuras - ferroviarias, portuarias o energéticas- pone a disposición de la ciudad; espacios que el desigual desarrollo económico y político ha dejado en abandono o sin consolidar, aislados en la trama urbana; espacios que el primer desarrollo industrial deja como patrimonio enmudecido, para convertirse, entre otras cosas, en *fábricas del conocimiento*.

En este contexto, el PFG desarrolla un espacio para alojar titulaciones de grado superior y master, servicios comunes y equipamientos que den servicio tanto a la población cercana, en el barrio, como a otros grupos quizá distantes que demandan esta infraestructura altamente cualificada. El proyecto, soporte de una programación híbrida y que acoge formas innovadoras de enseñanza, atenderá a enhebrarse en el tejido urbano y proponer nuevos lugares de encuentro entre lo universitario y la ciudad.

El proyecto integrará un proceso coherente de decisiones que contiene indiscerniblemente la formalización y cualificación espacial de la propuesta, la definición y optimización estructural de su arquitectura, y el desarrollo constructivo y material que pauta de forma sencilla, sensible y eficaz el grado de confort de cada lugar - luz, aire, agua, energía...-, para proponer, desde el rigor técnico, la innovación y el ingenio, un espacio que convoca a la experiencia y al disfrute del conocimiento. Sirva este Proyecto de Fin de Grado para desear -como apuntaba con intensidad De la Sota- *tener toda una arquitectura por delante*⁴.

decentralized higher education—not only professors but also a growing number of administrators and university representatives harshly criticize the process. According to its critics, Bologna is a failure. It has increased workloads and the influence of bureaucracy, and it has diminished individual autonomy and the motivation and intellectual curiosity of students. The employability of European students being one of the main goals of the process, the mainstream of left-liberal academics deplores the economization of higher education. Instead of preparing students for their lives, say these academics, the system turns them into ETCS (European Credit Transfer System) hunters. (...) What is the role of architecture in this process? Is there a spatiality of the transformation of higher education? Is there an architecture that depicts Bologna?"

³ Respecto a arquitectura, como proyecto político y social que determina la forma de la ciudad, ver el compendio de trabajos que Pier Vittorio Aureli ha realizado en el colectivo de investigación *The City as a project*. En el Preface de la publicación -Berlin: Ruby Press. 2013-, resume el valor de la arquitectura y forma urbana -entendida como patrón, pauta, marco y representación del espacio de coexistencia sociopolítica: "(...)The City as a project represents an attempt to understand the city's form as an act - or project- that defines a political internationality, thus establishing a precondition for engagement with the city's complex nature. A fundamental issue at stake is the relationship between the form and ideas of the political. The term city is here defined here not as mere mass of flows and programs but as political form. The term political and form are assumed to be the fundamental criteria that construct the essence of the city. If the essence of political action is the attempt to project a form of coexistence among individual, it may be said that architectural form—by means of patterning, framing, and representing the space of coexistence- inevitably implies a political vision. Even if there is no political architecture; there is certainly a political way of making and reading architectural form. Far from being just an aesthetic category, a physical form represents the political understanding of the city as a constant dialectic process of inclusion and exclusion. This commitment to formal and material responsibility is meant to be a departure from the *laissez-faire* rhetoric of flexibility, indeterminacy, programming, branding, hybridity and immateriality that paralyzed the recent discussion on the city(...)."

⁴ de la Sota, Alejandro. "Alumnos de arquitectura (1959)", en *Escritos, conversaciones, conferencias*. Barcelona, ES: Editorial Gustavo Gili, 2002. "Desead, como todos debemos hacerlo siempre, ser durante toda la vida de arquitectos uno más de esta última promoción que acaba: siempre, siendo recién salidos de la escuela, tendremos toda una arquitectura por delante (...)."

1. DESCRIPTORES del plan 2010:

Asignatura anual obligatoria. 30 créditos (aprob. JE_10-12-14)

Asignatura anual de 120 horas presenciales de docencia

(40 horas en 1º semestre y 80 horas en 2º semestre)

2. LA ASIGNATURA TRABAJO FIN DE GRADO

El Proyecto fin de grado es una asignatura de desarrollo anual que culmina en un documento final, elaborado por cada alumno, evaluable para la obtención del Grado en Arquitectura. La programación docente se organiza con un tercio de las horas presenciales en el primer semestre y dos tercios en el segundo. La docencia del segundo semestre finalizará al menos 40 días antes de la fecha de entrega de la primera convocatoria.

3. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Contenidos de la asignatura

El desarrollo de la docencia tiene como meta que el alumno alcance la integración de los contenidos ya cursados y evaluados en los anteriores cursos del grado y en las distintas áreas de conocimiento, que interactúan en el Proyecto de Arquitectura. Y que desarrolle sus capacidades y destrezas en el uso de las herramientas para recibir mensajes-problemáticas y emitir respuestas como intervenciones viables la capacidad de integración de aspectos de las diversas áreas de conocimiento del Grado por este motivo el equipo docente está integrado por un profesor de cada una de esas áreas.

El documento final permite evaluar la capacidad del alumno de integrar y resolver determinadas temáticas del Proyecto y reflejar documentalmente su producción / construcción para satisfacer coherentemente las distintas exigencias estéticas, técnicas y de utilidad que lleva consigo el ejercicio profesional de la arquitectura.

Objetivos docentes específicos

La competencia específica fijada en el plan de estudios se desarrolla en los siguientes resultados de aprendizaje:

1. Desarrollar procesos de análisis, gráficos e intermodales, que sirvan para integrar condiciones de contexto, normativas y necesidades, incorporando referencias culturales, arquitectónicas y de otras disciplinas, así como el posicionamiento y experiencia propia como origen de la definición de los criterios de intervención.
2. Planificar de forma coherente el conjunto de operaciones gráficas necesarias para el desarrollo de un proyecto, desde los primeros bocetos de su análisis e ideación hasta la documentación requerida para su presentación ante el tribunal que lo evaluará. Considerar como hitos de esta planificación la programación de clases establecida en el proyecto docente.
3. Definir estrategias de implantación que construyan un sentido, urbano, territorial en el contexto de la intervención.
4. Concebir organizaciones programáticas desde la reflexión crítica de la cultura del habitar, soportadas en la aproximación social y tipológica en relación a su contexto.
5. Elaborar la configuración formal y espacial de la propuesta de acuerdo a las necesidades existentes; la valoración y equilibrio del programa funcional; las proporciones y la escala de la edificación y su localización; la luz y el espacio disponible en todas sus estancias; la protección pasiva contra incendios; la seguridad de utilización, accesibilidad y salubridad; y la integración de los sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones.
6. Diseñar el sistema estructural, de cimentación y contención de tierras en su caso, en coherencia con la propuesta, con las condiciones del terreno y de las preexistencias del entorno.
7. Discretizar y ponderar disposiciones constructivas identificando los criterios de diseño de los sistemas constructivos que se van a utilizar, analizando la aplicación y el cumplimiento de la normativa. Definir la materialidad y las soluciones tecnológicas especificando sus partes y las

características de los productos elegidos para su diseño, en base al análisis realizado y en el marco del proceso cíclico que supone la resolución de la propuesta arquitectónica.

8. Diseñar los sistemas de instalaciones en relación a las necesidades de dotación, acceso a los servicios, implantación, ahorro y eficiencia energética y su mantenimiento de las instalaciones en la edificación que garanticen la habitabilidad, la seguridad y el confort ambiental.

9. Elaborar una memoria descriptiva y justificativa que contenga los cuadros de superficie, el cumplimiento de la normativa urbanística, de accesibilidad y seguridad contra incendios, una valoración económica global, justificando la coherencia entre el análisis, las estrategias de trabajo y la propuesta final.

10. Expresar y comunicar a compañeros y profesores en el transcurso del curso y en el desarrollo de la materia, los conceptos que sustentan la propuesta, así como las decisiones formales y constructivas del proyecto mediante los recursos gráficos analógicos y digitales más adecuados

Estrategias docentes

Se concretan en las Clases, personalizadas o temáticas comunes de grupos de alumnos, orientadas al desarrollo del trabajo personal realizado para responder a la temática que se proponga.

1 Coherencia en la elección del tema a desarrollar de acuerdo a los parámetros temáticos y de situación que garanticen un grado de complejidad adecuado. La detección de una temática concreta, con la elaboración de un programa de referencia servirá para manifestar la capacidad transformadora de un proyecto, incidiendo en una situación real.

2 El desarrollo del tema de trabajo se realizará en un lugar urbanísticamente posible, y el cumplimiento de la legalidad vigente. Ello implica la consideración de todos los aspectos que inciden en el proyecto concreto con visos de viabilidad real. Desde el cumplimiento las normativas técnicas, las barreras arquitectónicas, la legislación en materia de patrimonio, etc.

3 Producción del dibujo desde el análisis de la realidad y desde la creación, o sea, en la trayectoria que fija un recorrido, o una secuencia de actos, programados o reflejos, desde la estrategia de pensamiento. Profundizar en la evocación de la idea y, muy posteriormente, de la imagen, con el fin de alcanzar un punto en el que pueda apoyarse, sin complejos, la cientificidad de los valores de la instrucción del dibujo en el proceso de aprendizaje de la ideación. Pensamiento del arquitecto que genera la idea aceptado como una cuestión de inicio.

Adiestramiento en el uso de las escalas de definición y desarrollo gráfico del programa y su estrategia formal. El proceso abarca distintas fases entre la concepción inicial hasta su materialización a nivel de detalle, fruto de una síntesis de la elaboración preliminar.

4 Coherencia entre el modelo de emplazamiento, su relación con el medio elegido como territorio soporte, su integración en el desarrollo del proyecto, el modelo espacial propuesto y su definición constructiva mediante el empleo de soluciones técnicas, sistemas estructurales y materiales.

5 Manejo adecuado de los sistemas de representación mediante el uso de las técnicas gráficas más acordes al sentido del proyecto y su transmisión.

6. Desvelar problemas y situaciones, en la búsqueda de la producción de nuevas realidades coherentes y consistentes en sí mismas. A pesar de las premisas de realidad es deseable que el Trabajo Fin de Carrera avance aspectos, desde lo fundamental y genérico hacia lo concreto y constructivo.

Estará latente el deseable equilibrio entre los aspectos intelectuales e instrumentales para cumplimentar el marco normativo de referencia como proyecto profesional. Garantizar la capacidad de análisis para construir un marco de información suficiente como fruto de un *Análisis de las condiciones de partida*, donde se articulen los distintos programas en una situación real. Ese análisis se elabora como síntesis de aspectos intelectuales, instrumentales y normativos, no estará exento del carácter de investigación e innovación; aportando un factor de adecuación a la realidad.