

Plan 199 Arquitecto

Asignatura 15867 ANALISIS DE FORMAS II

Grupo 1

### Presentación

La asignatura se organiza en dos Talleres:

TALLER profesores Luis A. Mingo Macías y Jose Manuel González Vázquez, con el PROGRAMA 1.

TALLER profesores Eduardo Carazo Lefort y Alberto Grijalba Bengoetxea, con el PROGRAMA 2.

### Programa Básico

### Objetivos

El objetivo prioritario de la asignatura consiste en lograr el necesario perfeccionamiento en la representación de la arquitectura. En este sentido, Análisis de Formas II se entiende como una asignatura troncal que recoge y profundiza en los contenidos desarrollados en las asignaturas de Dibujo Arquitectónico y Análisis de Formas I.

Este perfeccionamiento del dibujo se consigue mediante la realización de una serie de ejercicios prácticos, en los que se propone el análisis gráfico de una serie de obras de arquitectura o de conjuntos urbanos.

A través del estudio de los modelos escogidos, el alumno deberá ir mejorando en las técnicas de dibujo en parte ya conocidas, como pueden ser: el control de la forma arquitectónica por medio del apunte a mano alzada; la representación codificada de la arquitectura mediante proyecciones cilíndricas o cónicas; estrategias gráficas para conseguir una correcta narración gráfica; criterios de presentación y composición de láminas; sistemas de representación de vanguardia; etc.

La asignatura, además, se inscribe dentro de la tradición del análisis gráfico de la arquitectura, siempre presente en los distintos planes de estudio de la carrera en nuestro país. De hecho, este planteamiento analítico del dibujo se encuentra ya implícito en las asignaturas gráficas de primer curso, orientadas todas ellas al control de las formas de la arquitectura y a su adecuada representación analítica.

Con todo, la principal diferencia de planteamiento entre esta asignatura y las del primer curso está en su carácter mediador. Es decir; no se trata tan sólo de aprender los recursos y habilidades del dibujo arquitectónico - tanto codificado, como del natural o de mano alzada-, o de progresar en su dominio. Sino, más bien, de aplicar esos mecanismos gráficos al análisis y estudio de la arquitectura.

La aplicación de la representación gráfica al análisis de arquitectura se debe, en consecuencia, a una doble finalidad.

En primer lugar, como ya se ha dicho, el análisis de una obra de arquitectura sirve como modelo o estrategia pedagógica, a través de la cual seguir desarrollando los conocimientos y habilidades gráficas ya asimiladas en primero.

Y en segundo lugar, a través del dibujo y la representación analítica se transmite al alumno una serie de categorías analíticas que le permiten acceder de una forma eficaz al estudio y asimilación de obras arquitectónicas prestigeadas, o de aspectos esenciales de la forma arquitectónica.

Aspectos esenciales de la forma que, según el esquema del curso -y la bibliografía recomendada-, distinguimos cómo: la articulación volumétrica o masiva de las formas; los elementos definidores del espacio arquitectónico; y la organización de las superficies límites (interiores y exteriores).

También cabría señalar que, a través de los ejercicios propuestos, la asignatura ofrece al alumno la posibilidad de conocer un elenco de obras de arquitectura de carácter modélico. Es evidente que, mediante su representación y análisis, el alumno asimila y conoce esas obras en profundidad; memorizando soluciones concretas y recursos formales, de gran utilidad en su primera formación en los estudios de la arquitectura.

PROGRAMA: La asignatura es eminentemente práctica, basada en el desarrollo de una serie de ejercicios que plantean el análisis de obras de arquitectura o de conjuntos arquitectónicos y urbanos. Pero también exige una profunda reflexión teórica encaminada a conocer y aplicar un método -y con él unas categorías- válido para el análisis de la forma arquitectónica.

Los ejercicios son de dos tipos. Semanalmente se propondrá un ejercicio de representación y análisis a realizar en el aula, a partir de las categorías analíticas que se indiquen, y los recursos de representación que se aconsejen.

Normalmente se trabaja en bloc de formato DIN A-3; con la técnica del lápiz grafito y a mano alzada. Se ofrecerá, junto a la documentación gráfica necesaria para desarrollar el ejercicio, información sobre el autor, la obra, y las cualidades formales más relevantes. Se pretende con este tipo de práctica que el alumno vaya desarrollando y

mejorando una técnica de dibujo, a mano alzada, útil para el control formal, la experimentación y el desarrollo creativo y proyectual.

Paralelamente a estas prácticas semanales, se propondrán varios seminarios o ejercicios de más larga duración, que consistirán en el desarrollo analítico más completo de alguna obra de arquitectura significativa o de algún entorno urbano de cierto valor. Se trabaja en láminas de gran formato (tamaño DIN A-1 o A-2), aplicando las especificaciones, estrategias gráficas y criterios analíticos que así se indiquen.

Respecto a la reflexión teórica sobre el método de análisis, es obligación personal del alumno conocer y asimilar la metodología de análisis de la forma arquitectónica a partir de la bibliografía recomendada y de las sesiones o clases teóricas que, en relación con los ejercicios, se ofrezcan al conjunto de la clase.

Junto con el desarrollo de los ejercicios y la asimilación de la teoría de análisis por parte de los alumnos, la asignatura se basa en el método didáctico habitual de las asignaturas gráficas y las de proyectos, basado en: la exposición oral de los enunciados de los ejercicios; sesiones críticas de los ejercicios por parte del profesor; la evaluación continuada del trabajo, indicando fallos y orientando posibles modos de evitarlos o soluciones alternativas; la orientación bibliográfica; sesiones o clases teóricas; etc.

De cada ejercicio propuesto se especificará: la modalidad del mismo, los objetivos del tema a desarrollar, su duración y fecha de entrega, los aspectos que se valorarán especialmente, la técnica y el material a emplear y todas aquellas circunstancias necesarias para especificar con precisión cada trabajo práctico.

---

## Programa de Teoría

### PROGRAMA DE LA ASIGNATURA ANÁLISIS DE FORMAS II. CURSO 2004 - 2005

Grupos: Luis Alberto Mingo Macías y Jose Manuel González Vázquez

1º Trimestre: MASA

- 1- LÍNEA. Caligrafías, tensión e intención de línea.
- 2- PLANO. El carácter masivo.
- 3- VOLUMEN. La compacidad.

2º Trimestre: ESPACIO

- 1- ARISTA. La geometría.
- 2- MEMBRANA. La lateralidad. El grado de cerramiento.
- 3- LA LUZ. El carácter atmosférico.

3º Trimestre: SUPERFICIE E IDEA

- 1- ESTRATO o CAPA. Naturaleza o línea de nivel.
- 2- TEXTURA o PIEL. Material.

EJERCICIOS DE INVESTIGACIÓN SEMANALES EN FORMATO DIN-A3 Y CUADERNO DE INVESTIGACIÓN DIN-A4

CONTROLES TRIMESTRALES, ENTREGAS MENSUALES Y TRIMESTRALES Y ENTREGA FINAL.

Los ejemplos para los ejercicios recorren principalmente la arquitectura del siglo XX en su mayor parte, con un discurso ordenado cronológicamente y sin prescindir de recurrir a otros tiempos y a otras arquitecturas de la Historia.

---

## Programa Práctico

### PROGRAMA DE EJERCICIOS DEL CURSO.

1ER. TRIMESTRE.

ELEMENTOS DE MASA.

Schinkel muros  
tramas  
la naturaleza expresada

Gaudí -Jujol traducción de las masas a líneas de fuerza

Lutyens extensión de la trama al exterior

---

---

los tiempos de los edificios  
tramas y trazados geométricos

Plecnik pre-existencias  
dictado de pautas  
aperturas en los edificios  
sendas y caminos  
los datos de la arqueología

Berlage el trenzado textil de Semper  
la verdad de la estructura de Viollet  
la retícula planta-sección  
la retícula sección y alzado  
(el quadratum y el triangulatum)

Loos Raumplan  
el traje, contraste interior-exterior  
el antropomorfismo: interior asimétrico y vivo  
exterior simétrico y terso  
el tacto exterior e interior  
monumental y funcional  
la vestimenta del edificio, los materiales  
relación con el entorno (monumentalidad y aislamiento)

Le Corbusier el cubismo y el espejo roto  
Geometría número de oro Luca Pacholi  
Ruptura unidad de tiempo y visiones simultáneas  
Cubismo analítico de Juan Gris (bodegones sobre el suelo)  
Todo libre: suelo - planta - cubierta - fachada y ventana  
La planta controla volumen y circulación  
Def. La arquitectura es circulación (promenade)  
La arquitectura flota.

El punto de vista y la línea del horizonte. El plano y la línea de tierra.  
El muro - el recinto. La cabaña y la cueva. El muro y la columna.  
Lo subterráneo y lo aéreo. Lo tectónico y lo estereotómico.

## ELEMENTOS DE ESPACIO.

Wright Zevi y el análisis del espacio  
La caja y la destrucción de la caja  
La arquitectura orgánica, se enraíza  
De dentro a fuera

Constructivismo Ruso  
La arquitectura vuela  
La línea suprematista: línea - plano -espacio  
La línea diagonal dinámica  
Def. espacio. Disposición de los cuerpos  
Red de líneas, puntos nodales en el espacio Klee  
Campos de fuerzas  
El espacio suprematista, Lissitzky:  
espacio planimétrico  
espacio en perspectiva.  
espacio irracional  
espacio imaginario

Neoplasticismo Diecisiete puntos de Van Doesburg  
Autonomía de los elementos  
Racionalización del espacio:  
El ángulo recto -horizontal - vertical

Expresionismo Se talla desde el exterior  
El dinamismo urbano  
Línea de tensión  
El material como expresión  
El pasado en el presente de Argan:  
movimiento dinámico de aspiración y expiración

---

---

Bauhaus La ciencia del espacio  
Análisis científico del espacio  
El método racional  
El dinamismo de la función  
La arquitectura es comunicación  
Análisis de las necesidades  
Las formas geométricas ideales son pre-estandarizadas  
El método de trabajo y construcción  
El construir es sólo organización Meyer  
El dibujo analítico Kandinsky

Mies frente a Scharum  
La soledad fruto a la presencia de personas  
La vertical - horizontal - y la silueta efímera  
El podium y el espacio de cubierta de navío

Terragni Historia - cultura y tradición del lugar  
Matemática y geometría ancestral oculta  
Diálogo columna – muro

Asplund Volúmenes elementales + lugar + pasado + naturaleza + ritual

Aalto Disolución del edificio en el lugar en que se asienta  
Organicismo funcional  
El exterior es espacio y se proyecta con él

#### ELEMENTOS DE SUPERFICIE

Scarpa Las superficies (Oteiza - Palazuelo - Cánova)  
El material  
La forma de disponer y exponer

Grassi Tipologías del edificio (el existente y el nuevo)  
La ciudad como contexto  
La construcción lógica de la arquitectura  
El análisis estructural: elementos y relaciones

Oriente La piel como tejido de materiales  
Las sombras: El elogio de las sombras de Tanazaki  
Los rumores  
Los reflejos  
La ceremonia  
La mirada baja y concentrada  
Los filtros  
La sorpresa  
Las zonas grises  
Se teje desde la trama  
Los caminos y las encrucijadas

#### Y LA IDEA

Siza  
Geometrizar  
La línea de tierra: Geografía  
Las fuerzas del lugar - la tela de araña  
La moneda en el desierto

Fco. Venezia El Museo de Gibellina  
Lo subterráneo y lo aéreo  
El pasado  
El arraigo de la tierra  
Las ruinas - las formas sin fuerza - Valeri

Herzog y

---

---

## De Meuron

- La cabaña: lo tectónico
- La fuerza de la superficie
- La arqueología industrial

## Zumthor

- La cueva (lo estereotómico)
- La invocación al pasado y el presente eterno
- Los catorce puntos del ser: los momentos cumbre
- Lo excavado
- La media ladera
- Tejer en toda su totalidad
- La idea + el lugar + la función + el TIEMPO + el material

---

## Evaluación

Las prácticas semanales han de desarrollarse en el aula para poder ser calificadas, y han de atenerse a los criterios didácticos que se especifiquen. Un ejercicio que no cumpla estos requisitos no podrá ser calificado.

Para poder aprobar la asignatura en la convocatoria de junio y en la de septiembre es necesario haber asimilando el contenido conceptual de la asignatura y entregado todos los ejercicios antes de la convocatoria de examen. En la convocatoria de junio se tendrá en cuenta la evaluación continuada de todos los ejercicios realizados, aunque supeditada al desarrollo de un ejercicio final que tendrá carácter de examen.

El examen de junio y de septiembre consiste en un ejercicio de síntesis, donde se resumirá el contenido del curso, tanto en los aspectos gráficos, como en los conceptuales o del análisis formal.

Los ejercicios de examen se realizarán íntegramente en el aula, sin que se pueda sacar el ejercicio de la Escuela, durante los días y el horario que se indique en el calendario de exámenes.

El examen será calificado conjuntamente por un tribunal formado por profesores de la asignatura.

---

## Bibliografía

- C. MONTES, "Representación y Análisis Formal", Universidad de Valladolid 1992.
- \* G. H. BAKER, "Le Corbusier. Análisis de la Forma", G. Gili, Barcelona 1985 y 1994.
- \* G. H. BAKER, "Análisis de la Forma", G. Gili, Barcelona 1989
- \* F. CHING, "Arquitectura: forma, espacio y orden", G. Gili, Barcelona 1982.
- \* R. CLARK y M. PAUSE, "Arquitectura: temas de composición", G. Gili, México 1987.
- \* R. KRIER. "Architectural Composition", Academy ed., Londres 1988.
- \* J. VIDAURRE, "La casita del Príncipe de El Escorial a través de su lenguaje gráfico", Madrid 1982.

## Presentación

La asignatura se organiza en dos Talleres:

TALLER profesores Luis A. Mingo Macías y Jose Manuel González Vázquez, con el PROGRAMA 1.

TALLER profesores Eduardo Carazo Lefort, Noelia Galván Desvaux y Alberto Grijalba Bengoetxea, con el PROGRAMA 2.

La asignatura es eminentemente práctica, basada en el desarrollo de una serie de ejercicios gráficos a desarrollar en clase y en casa. También exige una profunda reflexión teórica encaminada a conocer y aplicar un método - y unas categorías - válido para el análisis de la forma arquitectónica.

## Programa Básico

## Objetivos

El objetivo prioritario de la asignatura consiste en lograr el necesario perfeccionamiento en la representación intencionada de la arquitectura, así como introducir al alumno en la idea del análisis de la forma arquitectónica como parte indisoluble de la actividad proyectual.

En este sentido, la docencia se propone como un sistema de Taller que recoge y profundiza en los contenidos desarrollados en las tres asignaturas gráficas del primer curso: Dibujo Arquitectónico, Análisis de Formas I y Geometría Descriptiva.

Este perfeccionamiento del dibujo se consigue mediante la realización de una serie de ejercicios prácticos, en los que se propone el análisis gráfico de una serie de obras de arquitectura de reconocido prestigio.

A través del estudio de los modelos escogidos, el alumno deberá ir mejorando en las técnicas de dibujo en parte ya conocidas: el control de la forma arquitectónica por medio del apunte a mano alzada; la representación codificada de la arquitectura; estrategias gráficas para conseguir una correcta narración gráfica; criterios de presentación y composición de láminas; sistemas de representación contemporáneos al servicio del proyecto; etc.

La asignatura, se inscribe dentro de la tradición del análisis gráfico de la arquitectura. De hecho, este planteamiento analítico del dibujo se encuentra ya implícito en las asignaturas gráficas de primer curso, orientadas todas ellas al control de las formas de la arquitectura y a su adecuada representación analítica.

Con todo, la principal diferencia de planteamiento entre esta asignatura y las del primer curso está en su carácter mediador. Es decir; no se trata ya de aprender los recursos y habilidades del dibujo arquitectónico -tanto codificado, como del natural o de mano alzada-; si no, más bien, de aplicar esos conocimientos gráficos al análisis intencionado de la arquitectura.

La aplicación de la representación al análisis de arquitectura se debe, en consecuencia, a una doble finalidad.

Primero, el análisis de una obra de arquitectura sirve como modelo o estrategia pedagógica, a través de la cual seguir desarrollando los conocimientos y habilidades gráficas ya asimiladas en primero.

Segundo, mediante el dibujo y el análisis se transmite al alumno una serie de categorías analíticas que le permiten acceder de una forma eficaz al estudio y asimilación de obras arquitectónicas prestigiadas, o de aspectos esenciales de la forma arquitectónica en general.

También cabría señalar que, mediante los ejercicios propuestos, la asignatura ofrece al alumno la posibilidad de conocer una serie de obras de arquitectura de carácter modélico. Es evidente que, mediante su representación y análisis, el alumno asimila y conoce esas obras en profundidad; memorizando soluciones concretas y recursos formales, de gran utilidad en su primera formación en los estudios de la arquitectura.

## Programa de Teoría

A partir de la tradición del análisis de arquitectura codificada en la teoría arquitectónica del siglo XX, se impartirán lecciones semanales para el estudio de la forma arquitectónica desde las siguientes categorías:

- Las interpretaciones de composición volumétrica general.
- Las operaciones de generación de la forma y del espacio (adición sustracción, elementos horizontales, verticales, etc.)
- Sistemas y grado de cerramiento, huecos, luz, vistas.
- Relaciones y organizaciones espaciales, tanto del interior como del entorno.
- Sistemas de circulación y accesos, comunicaciones verticales entendidas como elementos de conexión o articulación, e implantación en el Lugar.

-Principios Ordenadores de la forma y el espacio.

Por otro lado, cada uno de los temas prácticos propuestos conllevará además una Lección monográfica sobre el tema y la obra a tratar en cada caso.

## Programa Práctico

Los ejercicios serán de dos tipos. Unos se realizarán semanalmente en clase, y corresponderán a la materia conceptual y analítica sobre la que versar luego el ejercicio de casa de más larga duración.

En clase se trabajará en bloc de formato DIN A-3; con la técnica del lápiz grafito y a mano alzada. Se ofrecerá, junto a la documentación gráfica necesaria para desarrollar el ejercicio, información sobre el autor, su obra, y las cualidades formales más relevantes. Se pretende con este tipo de práctica que el alumno vaya desarrollando y mejorando una técnica de dibujo, a mano alzada, útil para el control formal, la experimentación y el desarrollo creativo y proyectual. Junto con el desarrollo de los ejercicios y la asimilación de la teoría de análisis por parte de los alumnos, la asignatura se basa en el método didáctico habitual de las asignaturas gráficas, basado en: la exposición oral de los enunciados de los ejercicios; sesiones críticas de los ejercicios por parte del profesor; la evaluación continuada del trabajo, indicando fallos y orientando posibles modos de evitarlos o soluciones alternativas; la orientación bibliográfica; etc.

De cada ejercicio propuesto se especificará: la modalidad del mismo, los objetivos del tema a desarrollar, su duración y fecha de entrega, los aspectos que se valorarán especialmente, la técnica y el material a emplear y todas aquellas circunstancias necesarias para especificar con precisión cada trabajo práctico.

En casa, se prevé la realización de dos ejercicios por trimestre en los dos primeros trimestres, y uno en el tercero, cinco en total, haciendo el último las veces de examen final. Cada ejercicio constará, previsiblemente, de dos láminas y una maqueta. La primera de las láminas, será obligatoria para los alumnos matriculados de la asignatura optativa, y se referirá a la definición gráfica básica, entregándose previamente. La segunda se referirá a los aspectos analíticos enunciados, y deberán entregarla los alumnos matriculados en la asignatura troncal, así como la maqueta.

El formato de trabajo será inicialmente DIN-A1, y la técnica libre. Las Maquetas quedarán supeditadas en cuanto a técnicas y materiales, al tipo de objetivos de cada ejercicio. Se tratará de manera especial el aprendizaje técnico de la realización de maquetas, y, en su caso, se proporcionará al alumno el apoyo informático necesario para dibujar en ordenador.

El tema principal de trabajo que se propone es "la casa", y el contexto, el de la arquitectura moderna y contemporánea.

La elección de la vivienda unifamiliar, como tema de representación y análisis, se debe a tres motivos.

En primer lugar, porque la vivienda es el tema esencial de la arquitectura; constituyendo, a lo largo de la historia, pero especialmente en la modernidad, un banco de pruebas y de experimentación sobre sus posibilidades formales, su resolución técnica, y sobre las funciones que debe albergar.

En segundo lugar, porque la tipología de la vivienda no es extraña al alumno, que entiende sin especiales esfuerzos sus cualidades y programa funcional. De este modo, y desde esta cercanía, no resulta especialmente difícil educar y enriquecer la sensibilidad del alumno hacia nuevas propuestas formales sobre la vivienda. Y, a través de ella, sobre las cualidades permanentes de la forma arquitectónica (articulación de volúmenes, definición del espacio, organización de superficies, grado de cerramiento, luz, etc.).

En tercer y último lugar, porque la vivienda unifamiliar, por su tamaño, es muy accesible como modelo de ejercitación práctica, representación y análisis.

## Evaluación

Las prácticas semanales han de desarrollarse en el aula para poder ser calificados, y han de atenerse a los criterios didácticos que se especifiquen. Un ejercicio que no cumpla estos requisitos no podrá ser calificado.

Para poder aprobar la asignatura en la convocatoria de junio y en la de septiembre es necesario haber asimilado el contenido conceptual de la asignatura y entregado todos los ejercicios enunciados antes de la convocatoria de examen respectiva.

La valoración continuada del desarrollo y evolución de cada alumno a lo largo del curso se tendrá en cuenta como un factor de evaluación, aunque supeditada a la calificación final, entendida ésta como síntesis de todas las calificaciones de curso.

### CRITERIOS DE CORRECCION Y CALIFICACION APLICADOS

#### EJERCICIOS DE CLASE

-Ejercicios realizados en DIN-A3, a lápiz y a mano alzada en clase, con una duración de 3 horas.

-1-CALIGRAFÍA GRÁFICA: Línea, proporción, etc.

-2-ROTULACIÓN: Calidad y tipo de rotulación, relación con la organización del dibujo, etc.

-3-COMPOSICIÓN DE LA LÁMINA: relativa al planteamiento general y al orden del discurso gráfico

-4-CONTENIDO ANALÍTICO: aplicación de la materia analítica enunciada al objeto arquitectónico a estudiar

#### EJERCICIOS DE CASA

-Ejercicios realizados en DIN-A1, con técnica libre, fuera de clase y con una duración de 3 semanas.

- 
- 1-SISTEMA GRÁFICO: adecuación de la técnica elegida, corrección en su aplicación, y relación con la arq analizada
  - 2-COMPOSICIÓN DE LA LÁMINA: En relación con el planteamiento analítico realizado, y los dibujos elegidos
  - 3-CONTENIDO ANALÍTICO: aplicación de la materia analítica enunciada al objeto arquitectónico a estudiar
- 

## Bibliografía

- 
- F. CHING, Arquitectura: forma, espacio y orden, G. Gili, Barcelona 1982.
  
  - C. MONTES, Representación y Análisis Formal, Universidad de Valladolid 1992.
  - G. H. BAKER, Le Corbusier. Análisis de la Forma, G. Gili, Barcelona 1985 y 1994.
  - G. H. BAKER, Análisis de la Forma, G. Gili, Barcelona 1989
  - R. CLARK y M. PAUSE, Arquitectura: temas de composición, G. Gili, México 1987.
  - R. KRIER. Architectural Composition, Academy ed., Londres 1988.
  - F. CHING Dibujo y proyecto, G. Gili 1999.
  - VV. AA. Proyecto y Análisis, G. Gili Barcelona 1999
  - A. CORNOLDI La arquitectura de la vivienda unifamiliar, G. Gili Barcelona 1999
  - D. DUNSTER 100 Casas unifamiliares de la arquitectura, G. Gili México 1990
  - LEUPEN; BERNARD Y OTROS. Proyecto y análisis. Evolución de los principios en arquitectura. Barcelona 1999
-