

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA.

**DIBUJO 2. PROYECTO DOCENTE.**

CURSO 2020-21.

GRUPO 1.06

ASIGNATURA: DIBUJO 2. EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN.  
TITULACIÓN: GRADO EN FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA.  
BLOQUE: FORMACIÓN BÁSICA.  
MÓDULO: EXPRESIÓN GRÁFICA Y TÉCNICAS DE DIBUJO  
MATERIA: EXPRESIÓN GRÁFICA E INFORMÁTICA.  
CURSO: PRIMER CURSO, SEGUNDO SEMESTRE  
DEPARTAMENTO: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA  
DIRECCIÓN POSTAL: ETSA de Sevilla. Avd. Reina Mercedes s/n 1ª planta. Sevilla 41012.  
DIRECCIÓN ELECTR.: [www.dega.cc](http://www.dega.cc)  
CRÉDITOS: 6 ECTS  
TIPO DE DOCENCIA: PRÁCTICA (40% horas presenciales / 60% horas no presenciales)  
GRUPO: 1.06  
HORARIOS: Martes mañana, de 9:30-11:30 y 12:00-14:00  
AULAS: B3002 (ANTIGUA N 3.2)  
EXÁMENES: Según determine la dirección de la ETSA Sevilla

**PROFESORES:**

**Fernando Díaz Moreno**

Correo: [ferdiazmore@us.es](mailto:ferdiazmore@us.es)

Tutorías: viernes mañana. 9:00-15:00

**Eduardo Acosta Almeda**

Correo: [eduacosta@us.es](mailto:eduacosta@us.es)

Tutorías: lunes mañana. 9:00-15:00

TRIBUNAL DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN:

SIERRA DELGADO, RICARDO

DÍAZ GARRIDO, MERCEDES

BALBUENA MARCILLA, FERNANDO

Suplentes

GUERRA SARBIA, INMACULADA

YANGUAS ÁLVAREZ DE TOLEDO, ANA

AGUILAR ESCOBAR, LUIS

## DESARROLLO DE CONTENIDOS Y OBJETIVOS EN EL PROYECTO DOCENTE

### ÍNDICE

#### 1. PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL.

- 1.1. Marco docente.
- 1.2. Idea general: dibujo y pensamiento arquitectónico.
- 1.3. Espacio arquitectónico y espacio gráfico.
- 1.4. Arquitectura.
- 1.5. Dibujo.

#### 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

#### 3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.

- 3.1. Teoría y práctica.
- 3.2. Tutorías.

#### 4. CONTENIDOS Y DESARROLLO TEMPORAL DEL CURSO.

D2/E1: Iniciación al conocimiento de un organismo arquitectónico a partir de sus estructuras geométricas y de su organización volumétrica y espacial.

D2/E2: Proyecto gráfico abierto: la expresión condicionada del espacio arquitectónico.

#### 5. DESARROLLO DE LOS SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL PROYECTO DOCENTE.

#### 6. BIBLIOGRAFÍA.

#### 7. CALENDARIO DE EXÁMENES.

#### 8. TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN

#### 9. PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CURSO 2020/21.

## 1. PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL.

Se recogen en este apartado una serie de consideraciones que están en la base de nuestra docencia y la inspiran, pero que no constituyen contenido específico del curso.

### 1.1. Marco docente.

Este proyecto docente desarrolla y pormenoriza la actividad enseñanza-aprendizaje del Programa Común de la asignatura Dibujo 2.

La asignatura de Dibujo 2 responde a lo establecido por el Plan de Estudios 2012. Junto a la asignatura de Dibujo 1 forma un continuo formativo de carácter básico, situadas al inicio de la formación académica de la carrera de Arquitectura.

Es una asignatura cuatrimestral, esto es, ocupa 15 semanas lectivas en las que el alumno participa de dos formas: una presencial con cuatro horas continuas agrupadas en una clase a la semana, lo que arroja 60 horas totales, y mediante su trabajo personal tutelado por el profesor que se cuantifica en un mínimo de 90 horas. Compartiremos en total 150 horas que suponen un total de 6 créditos, que se podrán obtener tras superar positivamente su evaluación.

### 1.2. Idea general: dibujo y pensamiento arquitectónico.

Desde una perspectiva profesional, arquitecto no es sólo quien posee un cierto número de conocimientos y recursos sino quien asume la responsabilidad última de establecer todos los criterios necesarios para dirigir, desde el principio hasta el final, un proceso.

La docencia de Dibujo 1 y Dibujo 2, en cuanto iniciación al dibujo arquitectónico, no se plantea como objetivo únicamente la adquisición de una cierta solvencia técnico-gráfica, sino propiciar en el alumno una iniciación en la experiencia de generar criterios sobre los hechos arquitectónicos y criterios sobre las posibilidades de su intermediación gráfica. Esta experiencia se extiende tanto a dinámicas de exploración, como de comprobación o de comunicación.

En este sentido, las asignaturas Dibujo 1 y Dibujo 2 se plantean también como una iniciación al pensamiento arquitectónico a través de su intermediación gráfico-plástica. Dibujo y pensamiento arquitectónico se entienden como vertientes inseparables de un único proceso, que deben estar presentes, como tales, desde los primeros pasos de una formación especializada. La puesta en juego del pensamiento arquitectónico es el factor que da sentido a todo el desarrollo de un proceso gráfico. El dibujo no es sino una forma de conceptualizar la experiencia. En el gobierno del pensamiento (racional, emocional, poético...) sobre los actos (operaciones gráficas) se sitúa la responsabilidad de establecer criterios. Para un modelo semiótico de los procesos gráficos, la relación entre ideas y operaciones es una dinámica de codificación abierta que, con Umberto Eco, se desplaza desde la convención hasta la transgresión o la creación.

### 1.3. Espacio arquitectónico y espacio gráfico.

Toda técnica (arquitectónica, gráfica) es una creación cultural contextualmente compleja, cuyo caldo de cultivo tiene siempre coordenadas espaciales y temporales reconocibles. Las concepciones espaciales (arquitectónicas, gráficas) son constructos culturales históricamente variables, que forman parte de un ecosistema cultural cambiante. Considerando amplios ciclos históricos, cada concepción espacial lleva asociado el desarrollo de técnicas de control formal específicas. En el transcurrir esencial de los procesos arquitectónicos, espacio arquitectónico y espacio gráfico son universos interdependientes.

Estos recursos técnicos instrumentales surgen, originalmente, rodeados de fuertes connotaciones simbólicas y postulados como manifestación esencial de la realidad. La evolución de los contextos históricos, la renovación de los

grandes paradigmas culturales no provoca la desaparición de dichos recursos sino su desacralización y su transmisión como herencia operativa a épocas posteriores, despojados de sus connotaciones trascendentales y convertidos en meros y eficaces recursos instrumentales.

El intento de crear un cuerpo teórico académico no es sino el intento de tomar conciencia, estructurada, racionalizada, de esta rica herencia que constituye a su vez un conjunto potencialmente abierto, que desde su radical vigencia presente condiciona, pero no determina, el porvenir.

Son tres básicamente las etapas o ciclos históricos que nos sirven de referencia: una geometría del control formal y la proporción de los objetos materiales, propia del mundo antiguo, una geometría del espacio tridimensional surgida y madurada en el mundo moderno, y una concepción multidimensional y entrelazada y no predefinida de la realidad, propia del arte y la ciencia contemporáneos.

#### 1.4. Arquitectura.

Asumimos como punto de partida la definición de arquitectura de William Morris: “El conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas en la superficie terrestre con objeto de satisfacer las necesidades humanas”.

En Morris están presente, como una ley natural, los tres grandes elementos de la arquitectura, materia, vacío y necesidad, que plantean, de hecho, una revisión contemporánea de la terna vitruviana (firmitas, utilitas, venustas).

#### 1.5. Dibujo.

A la largo del curso, desde el punto de vista de la expresión gráfica, experimentaremos diversas dinámicas instrumentales para el estudio comprensivo de los fenómenos arquitectónicos.

Trabajaremos el dibujo de campo, realizados in situ en relación directa con una determinada experiencia arquitectónica, a mano alzada, con una cierta agilidad, y que pueden tener como fundamentos geométricos cualquiera de los sistemas proyectivos: diédrico o axonométrico (croquis de planta, alzado o sección, esquemas volumétricos) o cónico (apuntes visuales). Esto implica capacidad para esquematizar conceptualmente la arquitectura. No se trata tanto de realizar un dibujo en concreto, como de tener presentes todas las posibilidades, y acudir a ellas de manera flexible y diversa, en un proceso de análisis arquitectónico.

Trabajaremos el dibujo de proceso, afrontados tanto con la agilidad de la mano alzada como con más detenimiento y precisión, pudiendo recurrir a cualquier base proyectiva o integrar diversos niveles de valoración conceptual. Incluimos en este concepto todo el dibujo de boceto, desligado ya del contacto directo con una experiencia inmediata o directa y, en su lugar, integrado como parte activa en un proceso de indagación plástica o arquitectónica en la que la dualidad dibujo-pensamiento constituye un todo coherente y autónomo, dialécticamente abierto, bien sea para el análisis de determinados fenómenos arquitectónicos, bien como parte de un proceso de diseño plástico o arquitectónico.

Trabajaremos por último el dibujo de síntesis, imágenes elaboradas y dibujos de precisión que se entienden como punto de llegada de un proceso que ha debido tener un desarrollo crítico. En función de las intenciones puestas en juego, estos dibujos integrarán, de una manera siempre consciente e intencionada, diversos niveles de precisión geométrica o de esquematización conceptual, en función de las valoraciones arquitectónicas producidas. Incluiríamos aquí desde los ejemplos más estandarizados de presentaciones profesionales, hasta la expresión final de procesos analíticos o de cualquier tipo de ideación arquitectónica.

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Teniendo en cuenta las competencias y subcompetencias definidas en el programa común de la asignatura, y refiriéndonos siempre a las particularidades y concreciones que en ellas se establecen, podemos establecer cuatro grandes objetivos específicos a alcanzar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- a. El alumno deberá ser capaz de establecer relaciones conscientes e intencionadas entre ideas arquitectónicas y decisiones operativas durante el proceso de construcción de una imagen gráfica. En otras palabras, deberá ser capaz de transformar ideas en imágenes, concepciones arquitectónicas en operaciones gráfico-plásticas, planteando, en cada caso, una reflexión explícita sobre las posibilidades de la codificación gráfica: convención, transgresión, creación (objetivo compartido con Dibujo 1).
  
- b. El alumno deberá alcanzar una suficiente comprensión de los principales rasgos estructurales del pensamiento arquitectónico clásico relacionados con la concepción tridimensional del espacio y su instrumentalización mediante proyecciones cilíndricas y especialmente cónicas.
  
- c. El alumno deberá alcanzar un suficiente dominio del espacio geométrico para el control geométrico de la forma: superficies, articulación de volúmenes.
  
- d. El alumno deberá aprender a utilizar el dibujo como instrumento de control del espacio arquitectónico, familiarizándose con la generalización del concepto de espacio tridimensional proyectivo propiciado por las herramientas digitales.
  
- e. El alumno deberá aprender a manipular intencionadamente los sistemas de proyección, construyendo esquemas lineales que expresen figuras, simetrías y relaciones, y experimentando con las transparencias conceptuales, los cortes u ocultaciones selectivas, y las posibilidades abiertas los recursos gráficos básicos (línea, textura y color), con la finalidad de construir una imagen intencionada.

### 3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.

#### 3.1. Teoría y práctica.

En el desarrollo de las clases se irán integrando trabajos de taller con puestas en común sobre lo avanzado en cada momento por los alumnos en el marco de cada ejercicio, así como exposiciones teóricas del profesor en forma de clases de apoyo técnico, o de reflexiones más puramente conceptuales. Aunque los primeros estadios del aprendizaje gráfico requieren un proceso más dirigido, según vaya avanzando el curso se fomentará la creación de un discurso personal en el alumno, críticamente contrastado en clase. Así, cada trabajo partirá necesariamente de unas primeras anotaciones parciales, impresiones inconexas que irán formando poco a poco, con el trabajo en clase, un conjunto de mayor riqueza y profundidad.

Este discurso deberá ir adquiriendo un concreto orden expositivo que presente reflexiones sobre la totalidad y la particularidad en lo estudiado. La totalidad de los bocetos y dibujos de estudio, así como resúmenes y anotaciones de clase e información manejada, serán entregados en cada ejercicio en forma de MEMORIA DEL EJERCICIO, acompañando a los dibujos finales presentados como resultados del proceso gráfico propuesto.

#### 3.2. Tutorías.

La actividad docente en clase estará complementada por las tutorías, donde se llevará a cabo un seguimiento de los trabajos realizados y, especialmente, del trabajo que cada alumno desarrolle personalmente fuera del ámbito específico de las clases presenciales.

#### 4. CONTENIDOS Y DESARROLLO TEMPORAL DEL CURSO.

El curso de Dibujo 2 se desarrollará en dos partes, entendidas como bloques de ejercicios internamente coherentes y relacionados: un bloque primero, E1, de siete semanas de duración, y un bloque segundo, E2, de ocho semanas de duración. En ambos casos se plantea un marco teórico global de trabajo con unas orientaciones de contenido que, en última instancia, se entienden siempre referidas a las subcompetencias establecidas en el programa común de la asignatura. La asignatura Dibujo 2 propone avanzar en la reflexión sobre la compresión de la arquitectura y su expresión y comunicación gráfica, a partir de un primer entendimiento del organismo arquitectónico como una estructura volumétrica y espacial *intencionada*.

La incorporación del soporte digital permite no solo la realización de maquetas virtuales que faciliten un posterior discurso gráfico completo a partir de su manipulación, permite profundizar en el carácter *intencionado* de la arquitectura, analizando las decisiones geométricas consecuencia de la búsqueda de una determinada experiencia espacial e incorporándolas como condiciones parametrizables al modelo digital.

Además de todo lo trabajado en la asignatura anterior, se dará ahora un papel relevante al dibujo de croquis y de boceto a mano alzada, sobre todo en las fases de estudio de las estrategias de los autores de las arquitecturas analizadas, así como al dibujo digital, no solo para el modelado tridimensional y como vía para potenciar las posibilidades de una visualización final intencionada, también para valorar las implicaciones entre la forma y la *intención* en la propuesta arquitectónica.

Cronograma aproximado de contenidos teóricos y prácticas a realizar para cada uno de los bloques de ejercicios:

E1: Modelado digital condicionado: estructura geométrica, definición espacial, definición volumétrica, parámetros (9 semanas).

Duración: 9 semanas. (36 horas presenciales y 54 horas no presenciales).

Se entregará el último día del ciclo.

La primera parte del curso se desarrolla a partir de una serie de materiales aportados por los profesores en clase (dibujos, iconografías, planos arquitectónicos, información topográfica, fotografías, descripciones y análisis bibliográficos, etc.), que es necesario analizar, contrastar y filtrar. En su conjunto se trata de toda una fase de preparación para la elaboración de un Proyecto Gráfico de expresión y comunicación de la arquitectura, a desarrollar en el segundo bloque de ejercicios. A partir de dicha información, se desarrollan una serie de prácticas sobre el control de la forma en relación con el modelo, haciendo especialmente hincapié en el control geométrico de superficies. Estos ejercicios conducirán a la construcción de un modelo o maqueta digital del objeto arquitectónico.

El modelado se realizará partiendo de las condiciones geométricas planteadas por los autores de la propuesta arquitectónica, buscando relaciones de paralelismo, simetría, tangencia, inclusión, perpendicularidad, alineación..., pero sin definir unívocamente la forma final del modelo, permitiendo diferentes formalizaciones dentro de las condiciones impuestas por los autores.

El ejercicio irá combinando procesos manuales y procesos digitales. Paralelamente, también como preparación para la segunda fase, se abordará un proceso de iniciación al control del espacio en proyección cónica. Estos aspectos se desarrollarán mediante medios manuales (ejercicios de proyección cónica y apuntes del natural) como preparación para la incorporación del medio digital al trabajo con proyecciones cónicas en la segunda parte del curso.

Contenidos en orden aproximado de aparición, semanas 1 a 9.

Algunos conceptos básicos para el conocimiento de la arquitectura: materia y vacío (volumen y espacio).

Contextualización de los procesos gráficos: captura, descripción, ideación, expresión, análisis.

Captura y gestión de información tridimensional: adaptaciones del trabajo con croquis y bocetos arquitectónicos.

Introducción a los modelos infográficos ráster y vectoriales.

Sistemas de referencias locales para un modelado arquitectónico.

Espacio tridimensional y espacio digital: fundamentos teóricos para una síntesis proyectiva.

Generación y modelado digital de superficies, lugares geométricos.  
Figura del espacio y figura del volumen, modelado digital.  
Introducción a la parametrización de condiciones en el entorno digital.  
La relación del edificio con el suelo: realidad técnica y versiones gráficas.  
La proyección cónica: escenario e imagen perspectiva.

Prácticas a realizar durante las semanas 1 a 9 (horas pres./no pres.).

P01 Desarrollo del modelo de entrada  
P02 Ejercicio de generación de superficies  
P03 Ejercicio de sistema cónico (1)  
P04 Modelado del terreno  
P05 Ejercicio de sistema cónico (2)  
P06 Ejercicio de apunte del natural (1)  
P07 Desarrollo del modelo principal  
P08 Ejercicio de apunte del natural (2)

E2: Proyecto Gráfico: expresión y comunicación de la arquitectura.

Duración: 6 semanas. (24 horas presenciales y 36 horas no presenciales).  
Se entregará el último día del ciclo.

Partiendo de la experiencia del ejercicio anterior, se trata de realizar un segundo ciclo de prácticas cuyo objetivo central sea la elaboración y la culminación de un proyecto gráfico para la expresión y comunicación de las características fundamentales de un organismo arquitectónico: volumen y espacio.

Los alumnos incorporarán a sus parámetros los valores necesarios para restituir la geometría del modelo aportado, como una de las posibles configuraciones que cumplen las condiciones de partida. Esta propuesta será la que se utilizará para el proyecto gráfico general. En primer lugar, la restitución fotográfica nos permitirá enlazar los planteamientos básicos de la proyección cónica con la generalización del espacio tridimensional digital. Fotografía analógica y fotografía digital, con idénticas condiciones geométricas serán el material para un ejercicio de síntesis creativa. A continuación, se ensayarán operaciones de corte y proyecciones planas reales a partir de la maqueta virtual. En este proceso se irán explorando las posibilidades expresivas de estas operaciones en relación con las características del organismo arquitectónico. Finalmente, se realizará un trabajo de síntesis, en el que, entre todas las operaciones anteriores, se seleccionarán diversas proyecciones y visualizaciones. Todas ellas se pasarán a dibujos planos, sobre los que se trabajarán los tipos de líneas y tramas a emplear, buscando la consecución final de un grupo de imágenes intencionadamente instrumentalizadas para la expresión y comunicación de la arquitectura.

Como complemento se ensayará la generación de una geometría alternativa a la propia del modelo, variando los parámetros según nuevas intenciones aportadas por los alumnos.

Contenidos en orden aproximado de aparición, semanas 10 a 15.

Restitución fotográfica y control de visualizaciones con cámaras virtuales.  
Apuntes del natural: fundamentos operativos.  
Nociones de sistema acotado. Aplicación a la relación edificio-terreno  
Concepción global e integrada del espacio tridimensional en el medio digital.  
Manipulaciones del modelo infográfico para la obtención de planos.  
Instrumentalización de los recursos gráficos básicos (línea y trama) para la expresión y comunicación intencionadas de la arquitectura.  
Tratamiento de la luz y del color. Nociones sobre sombras, teoría del color. Nociones sobre renderizado.  
La dualidad dibujo-encuadre en la expresión arquitectónica.  
Criterios de presencias y ausencias en la imagen gráfica.  
Instrumentalización de la profundidad de campo.



Proyecciones y vistos y ocultos selectivos, perceptivos o conceptuales.  
Secuencias de planos: agrupaciones argumentales.  
El proyecto gráfico: codificación convencional y codificación abierta.

Prácticas a realizar durante las semanas 10 a 15 (horas pres./no pres.).

P09 Ejercicio de restitución (1)

P10 Ejercicio de restitución sobre Modelo 02

P11 Desarrollo del discurso gráfico del Modelo 02

## 5. DESARROLLO DE LOS SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL PROYECTO DOCENTE.

Como concreción y desarrollo de lo establecido en el programa común de la asignatura, recogido en los puntos anteriores, el presente proyecto docente establece:

### 2.1. Bases de los criterios de evaluación:

Se realizará una constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos a través de los casos prácticos propuestos a lo largo del curso atendiendo a la capacidad y riqueza de la crítica que se hace del objeto de estudio, así como la consulta y actualización de la bibliografía aportada

Se realizará una valoración de los recursos y técnicas gráficas aplicados en los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo al rigor gráfico, control de los procedimientos y técnicas expuestas, a la creatividad en la presentación, redacción y claridad de ideas.

Se valorará el grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común y en las tutorías.

El aprobado por curso no se podrá obtener si no se alcanza al menos el 80% de asistencia a las clases.

### 2.2. Desarrollo de los instrumentos de evaluación.

Se propondrán a lo largo del curso DOS BLOQUES DE EJERCICIOS sobre los que el alumno deberá conseguir los objetivos de la asignatura. Estos dos bloques están enlazados o relacionados entre sí progresando con los contenidos de la asignatura. El alumno para ello deberá aplicar los procedimientos y técnicas expuestos en clase. Los modelos serán objetos y elementos arquitectónicos que el alumno tendrá que describir y expresar gráficamente.

El alumno presentará, con cada bloque de ejercicios una MEMORIA DEL EJERCICIO en la que se incluirán la totalidad de los ejercicios parciales realizados previamente, incluyendo la totalidad de los documentos elaborados a lo largo del todo el proceso.

### 2.3. Sistema de calificación por curso.

Según establece el programa común de la asignatura, la evaluación de la primera convocatoria es mediante el sistema de evaluación continua. El ejercicio E1 tendrá, en el momento de su entrega, carácter de control intermedio del proceso de evaluación continua, tanto por lo que respecta a la realización efectiva de los trabajo como a la constatación de un nivel razonable de avance en los contenidos.

En cada uno de los dos bloques de ejercicios que componen el curso, se calificará en base a los siguientes criterios y porcentajes:

10% Asimilación de los contenidos teórico-prácticos aportados en clase. Ampliación de los mismos con referencias externas. Concreción y ordenación de todos los contenidos como parte de la memoria del ejercicio.

40% Corrección de todos los ejercicios intermedios planteados como metodología de desarrollo de los objetivos globales del bloque. Coherencia, exhaustividad y racionalidad del conjunto del proceso gráfico desarrollado.

50% Proyecto gráfico realizado como resultado final de los objetivos planteados en el bloque.

Para superar el curso, deberán estar aprobados los dos bloques de ejercicios de que se compone. La calificación final se realizará en base a los siguientes porcentajes:

40% Bloque E1.

60% Bloque E2.

Para todos los no aprobados por curso en el proceso de evaluación continua, para poder optar a la calificación de apto en la primera convocatoria (examen final) será obligatorio presentar en la fecha de la convocatoria oficial todos los ejercicios del curso, completos.

A continuación se desarrollará una prueba complementaria, siguiendo el calendario marcado por la dirección centro, que será planteada por el profesor de manera personalizada para cada alumno, en función de su trayectoria docente. Para superar el curso debe resultar aprobado tanto los ejercicios presentados el día del examen como la prueba complementaria a realizar en dicho examen.

#### 2.4. Criterios de evaluación para convocatorias no inmediatamente posteriores a la finalización del periodo lectivo:

Se seguirán criterios idénticos a los establecidos para las convocatorias anteriores, siendo necesario presentar la totalidad de los trabajos correspondientes a un curso completo y desarrollar una prueba complementaria. Para superar el curso debe resultar aprobado tanto los ejercicios presentados el día del examen como la prueba complementaria a realizar en dicho examen.

En el caso de que estas convocatorias no inmediatamente posteriores al periodo lectivo se planteen cuando no se ha desarrollado un curso completo todavía, los alumnos deberán presentar una carpeta con trabajos equivalentes a los desarrollados en un curso completo, siguiendo lo establecido en el proyecto docente que el alumno está cursando. El contenido concreto de esta entrega debe ser previsto con antelación – al inicio del nuevo curso académico - y podrá ser consultado en tutorías.

## 6. BIBLIOGRAFÍA.

### SOBRE EL DIBUJO DE ARQUITECTURA.

- CABEZAS, LINO. (1999) "Le Corbusier. Estrategia y proceso. El cuaderno de notas como viaje iniciático". En Estrategias del dibujo en el arte contemporáneo." (pp. 95-136). Ediciones cátedra. Madrid
- CABEZAS, LINO. (2008) El dibujo como invención. Idear, construir, dibujar. Ediciones cátedra. Madrid.
- CORTÉS, J.A. MONEO, R. (1976) Comentarios sobre dibujos de 20 arquitectos actuales. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Barcelona.
- EVANS, R. Traducciones. (2000) E. Pretextos. Barcelona. (p.170.)
- MAGNAGO LAMPUGNANI, VITTORIO. ( ) Dibujos y textos de la arquitectura del siglo XX. Utopia y realidad. Gustavo Gili.
- SAINZ, JORGE. (1990) El dibujo de arquitectura. Teoría e historia de un lenguaje gráfico. Nerea. Madrid.
- STEELE, J. (2001) Arquitectura y revolución digital. GG. Barcelona. Sobre Interfaz (pp.6-70). Sobre la formación (pp.208-223)

### MANUALES DE PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS GRÁFICAS.

- CHING, FRANK. (1975) Manual de dibujo arquitectónico. Gustavo Gili. Barcelona.
- DONDIS, D.A. (1976) La sintaxis de la imagen. Gustavo Gili. Barcelona.
- FARRELLY, LORRAINE. (2008) Técnicas de representación. Promopres. Barcelona.

### SOBRE PERCEPCIÓN.

- AICHER, OTL. (2001) "El ojo, pensamiento visual" (53-73). Analógico o digital. Gustavo Gili. Barcelona.
- JIMÉNEZ MARTÍN, ALFONSO. (1994) Percepción y sustitución. Apuntes de Análisis de Formas Arquitectónicas. Universidad de Sevilla. Sevilla. (pp. 3-38)
- NORBERG-SCHULZ, CHRISTIAN.(1998) "La percepción." (pp.20-36), "la estructura formal." (pp.95-100) en Intenciones en arquitectura. Gustavo Gili. Barcelona.
- TAYLOR, JOSHUA C. (1985) Aprender a Mirar. Una introducción a las Artes Visuales. Isla. Buenos Aires.

### SOBRE GEOMETRÍA.

- CASTELNUOVO, Emma (1963): Geometría intuitiva. Barcelona: Labor.
- CORDERO VALLE, J.M. (2002): Curvas y superficies para modelados geométricos (Madrid).
- GRIZE, Jean-Blaise (1971): "Observaciones sobre la estructura de la geometría", en Jean PIAGET y colaboradores, La Epistemología del espacio. Buenos Aires: El Ateneo.
- IZQUIERDO ASENSI, F.: (2008) Geometría Descriptiva. Ed. Dossat, Madrid:
- PEDOR, DAN. (1979) La geometría en el arte. Gustavo Gili. Barcelona.
- PUIG ADAM, Pedro (1986): Curso de geometría métrica. Euler, T.I, Fundamentos. Madrid:.
- QUARONI, LEUDOVICO. (1987) "Lección sexta. La geometría de la arquitectura", en Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura (pp.134-175). Xarait ediciones. Bilbao.
- SÁNCHEZ GALLEGU, J.A. (1993): Geometría Descriptiva. Sistemas de proyección cilíndrica (UPC de Barcelona).
- SÁNCHEZ GALLEGU, J.A. (1997): Geometría Descriptiva (UPC de Barcelona).
- THUILLIER, Pierre (1984): "Espacio y perspectiva en el Quattrocento", Mundo Científico, nº 45, pp 40-52.
- VELASCO ACEBAL, J. (1994): La Geometría aplicada al dibujo de la arquitectura. Tratamiento pedagógico (tesis doctoral inédita).
- WEYL, Hermann (1974): Symmetry. Barcelona: Nueva Visión.

## 7. CALENDARIO DE EXÁMENES.

Las convocatorias de evaluación de las distintas pruebas se atenderán a lo establecido y publicado por la Dirección de la ETSAS.

## 8. TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN

SIERRA DELGADO, RICARDO  
DÍAZ GARRIDO, MERCEDES  
BALBUENA MARCILLA, FERNANDO

Suplentes

GUERRA SARBIA, INMACULADA  
YANGUAS ÁLVAREZ DE TOLEDO, ANA  
AGUILAR ESCOBAR, LUIS

## 9. PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CURSO 2020/21

Los criterios del plan de contingencia para el curso 2020/21 contemplados en este apartado siguen las indicaciones del *Plan de adaptación de la enseñanza en el curso académico 2020-2021 a las medidas sanitarias derivadas de la pandemia de la covid-19*.

Los escenarios que se contemplan son el de una menor actividad académica presencial como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limiten el aforo permitido en las aulas (escenario A) y el de la suspensión completa de la actividad presencial (escenario B). En la Universidad de Sevilla, al igual que en el resto de las Universidades de Andalucía, el curso académico 2020-2021 comenzará de acuerdo con el escenario A (si hasta entonces no hay un cambio significativo en el desarrollo de la pandemia), buscando la mayor presencialidad posible en interés de la formación integral del estudiantado.

La aplicación de estas indicaciones al desarrollo de la asignatura y por tanto a este proyecto docente se concreta en la existencia de tres escenarios posibles, dos incluidos en el primer escenario general y uno que coincide con el segundo propuesto por el Ministerio de universidades.

Las siguientes indicaciones deben entenderse como una propuesta a adaptar a las condiciones que impondrá la dirección de la ETSA, desconocidas en el momento de realizar este proyecto docente.

En el escenario multimodal y/o no presencial, cuando proceda, el personal docente implicado en la impartición de la docencia se reserva el derecho de no dar el consentimiento para la captación, publicación, retransmisión o reproducción de su discurso, imagen, voz y explicaciones de cátedra, en el ejercicio de sus funciones docentes, en el ámbito de la Universidad de Sevilla

### Escenario A1 (Escenario 0)

Si el aforo real de la clase supone una densidad de ocupación baja y permite mantener una distancia interpersonal adecuada, el curso se desarrollará de forma presencial, sin cambios significativos con respecto a años anteriores, excepto en el apartado de tutorías, donde se combinarán las tutorías presenciales, en aquellos casos que sea necesario, con tutorías a través de la red informática.

En este escenario se aplicará el proyecto docente sin alteraciones.

### Escenario A2.

En el caso de que el aforo suponga una densidad de ocupación inasumible será necesario combinar clases presenciales con clases a través de la red informática.

Las clases presenciales se reducirán a aquellas en las que se desarrollen los nuevos contenidos necesarios para la evolución de los trabajos del curso y a las necesarias pruebas de control del rendimiento académico de los alumnos.

Las clases a través de la red informática se dedicarán al seguimiento en tiempo real del desarrollo de los trabajos de los alumnos, realizando las correcciones oportunas y resolviendo las dudas tanto de forma particular como colectiva. Se trata del desarrollo de talleres a distancia, en los que la interacción entre los asistentes, ya sea entre alumnos o entre profesores y alumnos, se produce de forma puntual dentro del ambiente común de trabajo.

Las tutorías seguirán el criterio contemplado en el escenario A1.

### Escenario B.

En el caso de que las clases no pudieran impartirse de manera presencial se actuaría de la siguiente manera:

#### Docencia.

Las clases se continuarían de un modo telemático, utilizando la herramienta Collaborate Ultra puesta a disposición del profesorado y alumnado por la Universidad de Sevilla y dentro de la plataforma Enseñanza Virtual, o cualquier otra plataforma que se considere adecuada para el desarrollo del proyecto docente.

#### Evaluación.

Las pruebas de evaluación se realizarán de forma no presencial, utilizando fundamentalmente los sistemas informáticos propios de la Universidad disponibles a través de la plataforma de Enseñanza Virtual. Se dispondrán en la medida de lo posible mecanismos de garantía de la autoría de las pruebas por parte del estudiantado que, en todo caso, preservarán siempre las garantías legales y de seguridad adecuadas, con respeto a los derechos fundamentales a la intimidad y privacidad, observando el principio de proporcionalidad.

Sevilla, septiembre 2020

Fdo.: Fernando Díaz Moreno

Eduardo Acosta Almeda



ESTRUCTURA DE ESTE DOCUMENTO EN FUNCIÓN DE SU POSTERIOR INTRODUCCIÓN EN LA PLATAFORMA  
*PROYECTOS DOCENTES*.

La aplicación *Proyectos Docentes* cumplimenta automáticamente un gran número de apartados de cada Proyecto Docente, a partir del Programa Común de la asignatura. El presente Proyecto Docente se articula en cinco apartados, que serán en su momento insertados en los únicos cinco recuadros que dicha aplicación ofrece para introducir un contenido flexible. Los títulos en negrita se corresponden con los títulos que dichos recuadros tienen en la aplicación *Proyectos Docentes*:

**A. Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos.**

La totalidad del proyecto docente va insertado en este recuadro (consideraciones previas, relación y temporización de contenidos, metodología, etc.), salvo la bibliografía y los criterios de evaluación.

**B. Otros recursos docentes.**

La bibliografía se copiará íntegra en este recuadro.

**C. Criterios de calificación.**

En este recuadro se introducirán las disposiciones del Proyecto Docente que desarrollan el Sistema de Evaluación del Programa Común de la asignatura, así como el plan de contingencia para el curso 2020/21.

**D. Calendario de exámenes.**

Se introducirá una frase remitiendo a las convocatorias oficiales del centro.

**E. Tribunales específicos de evaluación y apelación.**

Se incluyen los dos tribunales, el titular y el suplente