

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA.



PROYECTO DOCENTE CURSO 2020-2021.

ASIGNATURA: **DIBUJO 2. EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN.**

TITULACIÓN: GRADUADO EN ARQUITECTURA.
BLOQUE: FORMACIÓN BÁSICA.
MÓDULO: EXPRESIÓN GRÁFICA Y TÉCNICAS DE DIBUJO
MATERIA: EXPRESIÓN GRÁFICA.
CURSO: SEGUNDO CUATRIMESTRE
DEPARTAMENTO: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA
DIRECCIÓN POSTAL: ETSA de Sevilla. Avd. Reina Mercedes s/n 1ª planta. Sevilla 41012.
DIRECCIÓN ELECTR.: www.dega.cc
CRÉDITOS: 6 ECTS
TIPO DE DOCENCIA: PRÁCTICA (40% horas presenciales / 60% horas no presenciales)
AULA: B4001 (antigua N.4.1.)
COORDINADOR: Ana Bravo Bernal

TRIBUNAL DE APELACIÓN:

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

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

GRUPOS: PROFESORES (según PAP aprobado por Consejo): HORARIOS CLASES PRESENCIALES

1.01	Federico Arévalo Rodríguez farevalo@us.es	Martes de 8,30 a 10,30 y de 11.00 a 13.00 h.
	Manuel Castellano Román manuelcr@us.es	Martes de 8,30 a 10,30 y de 11.00 a 13.00 h

TUTORIAS: HORARIOS UBICACIÓN DESPACHO PROFESOR

Federico Arévalo Rodríguez	Indicadas en tablón	Planta primera, frente a escalera principal
Manuel Castellano Román	Indicadas en tablón	Planta primera, frente a escalera principal

En Sevilla a 14 de septiembre de 2020

Federico Arévalo Rodríguez y Manuel Castellano Román

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. COMPETENCIAS Y SUBCOMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA.

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.

3.1. Teoría

3.2. Práctica.

3.3. Tutorías.

3.4. El Aula como espacio de trabajo e intercambio.

3.5. El Aula virtual.

4. SISTEMA DE EVALUACIÓN

4.1. Criterios de evaluación.

4.2. Instrumentos de evaluación.

4.3. Criterios de calificación.

4.4. Convocatorias.

4.5. Tribunales específicos de evaluación y apelación

5. 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: la expresión del espacio arquitectónico.

6. CONTENIDOS AGRUPADOS POR TEMAS.

7. BIBLIOGRAFÍA.

7.1. Sobre el dibujo de arquitectura.

7.2. Manuales de procedimientos y técnicas gráficas.

7.3. Sobre geometría.

7.4. Enlaces web

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 2010. 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.

Por su parte, la docencia de Dibujo 2 se caracteriza en líneas generales por:

- Ampliación del trabajo con proyecciones a las proyecciones cónicas.
- Introducción al dibujo digital.
- Iniciación en el dibujo de arquitectura como proyecto de comunicación.

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 discurrir 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, dibujos realizados in situ en relación directa e inmediata 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), así como esquematizar conceptualmente valoraciones arquitectónicas diversas. 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 también 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, finalmente, el dibujo de síntesis, imágenes elaboradas y dibujos de precisión que se entienden como punto de llegada o resultado final 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. COMPETENCIAS, SUBCOMPETENCIAS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Al final del curso de esta asignatura se espera que los alumnos sean capaces y competentes para:

COMPETENCIA E.02. Aptitud para concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las técnicas de dibujo digital, aplicadas a la arquitectura y el urbanismo.

Resultados de aprendizaje.

(E02.6) Reconocer e interpretar la cualificación de la superficie arquitectónica, textura y color, y practicar con su expresión gráfica.

(E02.7) Experimentar con el medio digital para la expresión y comunicación de la arquitectura, utilizando distintos tipos de visualizaciones a partir de sus fundamentos.

(E02.8) Elaborar dibujos del natural (apuntes) como expresión gráfica de la experiencia perceptiva.

COMPETENCIA E03. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los sistemas de representación espacial.

Resultados de aprendizaje.

(E03.1) Interpretar el dibujo como pensamiento y como proyecto y plantear una propuesta de comunicación de la arquitectura.

(E03.2) Diferenciar y contrastar los distintos contextos espaciales y temporales para la expresión y comunicación de la arquitectura.

(E03.3) Trazar croquis de arquitecturas complejas.

(E03.4) Experimentar el levantamiento como expresión codificada de formas complejas, dentro de un proyecto de comunicación de la arquitectura a través de series de proyecciones: plantas, alzados, secciones y perspectivas.

COMPETENCIA E05 Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de la geometría métrica y proyectiva.

Resultados de aprendizaje.

(E05.6) Describir los fundamentos geométricos y experimentar con la generación y las operaciones con superficies: continuidades, discontinuidades, intersecciones.

(E05.7) Describir los fundamentos geométricos y experimentar con la luz y la sombra para la definición de las formas y los espacios arquitectónicos.

(E05.8) Describir los fundamentos geométricos de la visión y operar con proyecciones cónicas en sus distintas modalidades: dibujo, fotografía, visualización digital.

COMPETENCIA E10 Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de topografía, hipsometría y cartografía.

Resultados de aprendizaje.

(E10.2) Describir los fundamentos geométricos y experimentar la representación codificada del terreno.

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO. ACTIVIDADES FORMATIVAS PROGRAMADAS.

3.1. Aportaciones teóricas a las prácticas.

El curso se estructura en una serie de temas que enuncian los objetivos y subcompetencias. Para centrar la atención en cada uno de los temas y conjunto de subcompetencias tratados, los profesores aportarán una clase teórica de 45 a 60 minutos. Esta clase resume y condensa las cuestiones a tratar, y da pautas claras para el desarrollo del ejercicio, así como orienta en los contenidos y sus fuentes. Estas teóricas están expuestas con anterioridad a su exposición en la plataforma virtual con objeto de que el alumno pueda consultarla previamente.

3.2. Práctica.

En el desarrollo de las clases se irán integrando trabajos prácticos en el aula 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 CUADERNO PERSONAL DE TRABAJO, acompañando a los DIBUJOS FINALES presentados como resultados del proceso gráfico propuesto.

Como constatación del seguimiento del temario expuesto se presentará una memoria del curso donde el alumno resumirá los contenidos expuestos y sus trabajos escaneados, a modo de PORFOLIO.

3.3. Tutorías.

La actividad docente en clase estará complementada por las tutorías, donde se llevará a cabo la aclaración de dudas sobre los contenidos tratados y un seguimiento de los trabajos realizados y, especialmente, del trabajo que cada alumno desarrolle personalmente fuera del ámbito específico de las clases presenciales. Estas tutorías se desarrollarán en el aula que se imparten las horas presenciales y en los despachos de los profesores. Las horas se publicarán en los tabloneros de anuncios de los despachos y en la plataforma virtual de la asignatura.

3.4. El Aula como espacio de trabajo e intercambio.

La otra pieza esencial del proceso de enseñanza aprendizaje es el Aula, entendida como un espacio compartido físico y mentalmente. En este lugar se exponen los contenidos, se desarrollará la parte esencial del trabajo, se debatirá y, sobre todo, se intercambiará información entre los alumnos. Son estos últimos los que deben hacer de éste un espacio de aprendizaje comunitario, socializado, como experiencia necesaria para el posterior desarrollo de la actividad profesional.

3.5. La plataforma virtual.

Un medio que servirá a la vez de repositorio de información y estructuración de la misma, será el espacio específico de esta asignatura en la plataforma virtual de la Universidad.

4. SISTEMA DE EVALUACIÓN

4.1. Criterios de evaluación.

El sistema de evaluación de las competencias, conocimientos y capacidades adquiridas por los estudiantes será, de acuerdo al Art.6.a, Art. 9.1 y Art.11 de la Normativa reguladora de la evaluación y calificación de asignaturas, el de "Actividades de evaluación continua", teniendo cada una de las sesiones de clase establecidas en el calendario y el horario aprobado por la ETSAS, de acuerdo al Art. 6.2, la consideración de "clase práctica" y, de acuerdo al Art. 11.2, las actividades que se realicen tendrán la consideración de "actividades de evaluación continua presenciales".

Entre los requisitos específicos del sistema de evaluación continua se incluyen:

- A Realización de pruebas teóricas y/o prácticas;
- B La asistencia a un mínimo del 80% de las sesiones prácticas de clase (3 ausencias como máximo);**
- C La realización y entrega obligatoria, en la fecha y en las condiciones que establezcan los respectivos Programas y Proyectos Docentes, de un mínimo del 80% de los trabajos, proyectos, ejercicios y/o prácticas gráficas que se propongan;**
- D La asistencia y participación en las aportaciones teóricas impartidas en de clase.
- E La asistencia y participación en seminarios y otras actividades docentes que en función del contenido del curso y la metodología que se programen.

De acuerdo a la aclaración 52 del Área de Ordenación Académica US de 5.3.14; al Art.8.1 de la Normativa reguladora de la evaluación y calificación de asignaturas y al Art. 55.3 del EUS, la asignatura se podrá aprobar por curso de forma previa a la realización de las pruebas que se establezcan para las convocatorias oficiales. A tal efecto, al concluir el periodo lectivo de las sesiones clase programadas en el calendario académico oficial para cada asignatura se hará pública y se comunicará a los estudiantes el acta con la relación de aptos, o aprobados por curso, y el de no aptos. Estas actas provisionales podrán incluir la calificación obtenida por cada estudiante. **Para obtener el aprobado por curso será indispensable cumplir con los requisitos del sistema de evaluación continua expresados anteriormente.**

4.2. Instrumentos de evaluación de las prácticas.

Se propondrán a lo largo del curso DOS BLOQUES DE EJERCICIOS sobre los que el alumno deberá adquirir las subcompetencias expuestas en este proyecto.

4.2.1. Se realizarán una serie de TRABAJOS PRÁCTICOS que estarán enlazados o relacionados entre sí dentro de cada bloque, progresando en la complejidad de los contenidos y los recursos usados de forma continua y creciente. El alumno para ello deberá aplicar los procedimientos y técnicas expuestas en clase a un caso concreto. Los modelos serán objetos y elementos plásticos y arquitectónicos que el alumno tendrá que describir y expresar, de manera manual o infográfica, según el caso

4.2.2. Se realizarán varios TEST escritos o gráficos sobre el contenido del curso que tendrá el carácter de prueba escrita

4.2.3. Los ejercicios complementarios (presenciales y/o no preenciales) podrán ser propuestos por los profesores de la asignatura que tengan reconocida plena responsabilidad docente [Art.3 y 4], en función de la convocatoria, bien particularizado para cada grupo o bien de manera conjunta por la comisión elegida al efecto entre los profesores que impartan esa asignatura. Los ejercicios complementarios, en su caso, se realizarán durante el periodo que va desde la fecha de propuesta hasta la fecha de la convocatoria oficial, cuando se entregarán para su evaluación; los ejercicios complementarios podrán también ser completados, propuestos y desarrollados el mismo día de la convocatoria oficial.

Baremo:

E.1. Iniciación al dibujo arquitectónico	40 %
E.2. Aplicaciones de la geometría descriptiva a la arquitectura	40 %
E.3 Ejercicios presenciales (gráficos y teóricos).	20 %

Para el aprobado será indispensable obtener calificaciones superiores a 3 en cada uno de los ejercicios.

Una vez obtenida la calificación de aprobado por curso, la nota podrá incrementarse hasta en un 10% según la asistencia y participación del alumno.

4.3. Criterios de calificación

Los criterios de calificación de las actividades de evaluación continua y las pruebas parciales y finales que se contemplen, así como su ponderación en la calificación final según la convocatoria de que se trate, serán los que de acuerdo a los requisitos específicos fijados en el Programa Común.

Para optar a la calificación de apto y al consecuente aprobado por curso se establece como requisito imprescindible la entrega de los ejercicios planteados durante el curso en las fechas fijadas y condiciones determinadas en cada propuesta y en la calificación se tendrá en consideración la participación y la asistencia del estudiante a las sesiones prácticas y a las demás actividades docentes.

A través de estos trabajos y asistencias se realizará una constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, así como la capacidad para la elaboración crítica de los mismos a través de los casos prácticos propuestos a lo largo del curso atendiendo a la capacidad para mostrar y describir una realidad material y la riqueza de observaciones que se hace del objeto de estudio, así como su relación con la bibliografía aportada, demostrando su consulta y comprensión. (EV-C1 40%)

Se realizará una valoración del dominio y habilidad en el uso 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. (EV-C2 40%)

Se valorará el grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su asistencia a clase, 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. (EV-C3 y C4 20%)

4.4. Convocatorias oficiales

Los estudiantes, de acuerdo al Art. 22 y a la aclaración 52 del Área de Ordenación Académica US de 5.3.14, podrán presentarse a dos de las tres convocatorias oficiales preceptivas que se fijan para cada curso académico. Los requisitos específicos y las pruebas que en cada caso se establezcan para cada una de las convocatorias oficiales atenderán a los criterios de calificación de las actividades de evaluación continua establecidos.

Primera convocatoria. La primera convocatoria incluye el desarrollo del curso propiamente dicho. El aprobado se obtendrá si todo se desarrolla satisfactoriamente durante el periodo lectivo y tras la entrega final de todos los trabajos, según las condiciones expuestas al inicio de este apartado. Dentro de esta misma convocatoria habrá opción a aprobar el curso tras un periodo de recuperaciones y una última entrega final, una vez finalizado el periodo lectivo, en las fechas indicadas por el centro. **Dicha entrega final puede incorporar ejercicios presenciales de contraste con las entregas.**

Para las siguientes convocatorias se seguirá el criterio establecido en el programa común. Es decir, para optar a la calificación de apto en alguna de las dos convocatorias ordinarias y oficiales "inmediatamente posteriores a la finalización del periodo lectivo de la asignatura" [Art. 22.2] se habrán de entregar previamente los trabajos propuestos durante el curso que bien estuvieran pendientes, en el caso de no haberlo hecho en las fechas y/o en las condiciones determinadas en cada propuesta, o bien se hubieran considerados como no aprobados, así como de los ejercicios complementarios que a tal fin se pudieran plantear. Para optar a la calificación de apto en alguna de las convocatorias ordinarias y oficiales que no sean "inmediatamente posteriores a la finalización del periodo lectivo de la asignatura" se habrán de entregar previamente, en el caso de haberse realizado, los trabajos propuestos durante el curso en el que el estudiante estuviere matriculado en el momento de presentarse, bien porque estuvieran pendientes o bien porque se hubieran considerados como no aprobados, así como de los ejercicios complementarios que a tal fin se pudieran plantear.

4.5. Tribunales específicos de evaluación y apelación

Según acuerdo del Consejo de Departamento.

4.6. Plan de contingencia para el curso 2020/21

ESCENARIO B

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

Docencia:

Las clases se continuarían de un modo telemático, utilizando la herramienta Collaborate Ultra puesta a disposición de profesorado y alumnado por la Universidad de Sevilla y dentro de la plataforma Enseñanza Virtual.

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

Evaluación:

Las pruebas de evaluación se realizan de forma no presenciales, utilizando fundamentalmente los sistemas informáticos propios de la Universidad disponibles a través de la plataforma de Enseñanza Virtual. Se dispondrán 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.

5. 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, D2/E1, de siete semanas de duración, y un bloque segundo, D2/E2, de ocho semanas de duración.

Los modelos arquitectónicos elegidos para cada ejercicio favorecerán el desarrollo argumental del curso. Durante estos ejercicios se propiciará una reflexión sobre la comprensión y la expresión y comunicación gráfica de un organismo arquitectónico, con un primer entendimiento básico como una estructura volumétrica y espacial. Además de todo lo trabajado en la asignatura anterior, se dará ahora un papel relevante al dibujo de boceto, un dibujo implicado en un proceso de trabajo abierto, en el que el resultado final debe ser intencionadamente optimizado para la expresión y comunicación del espacio y el volumen arquitectónicos.

Desde un punto de vista técnico, en la asignatura de Dibujo 2 continuará con la atención al dibujo manual, a mano alzada o reglado, introduciendo además en el proceso el dibujo digital como un instrumento que permite la consecución de una imagen precisa.

Los contenidos establecidos para cada uno de los bloques de ejercicios son los siguientes:

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

Se trata de una serie de ejercicios que se desarrollarán fundamentalmente a partir de materiales aportados por los profesores en clase, que tendrán un carácter multimodal (dibujos, iconografías, planos arquitectónicos, información topográfica, fotografías, descripciones y análisis bibliográficos, etc.), así como de ejercicios de iniciación al control geométrico de la forma en relación con dicho organismo arquitectónico. 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.

D2/E2: Aplicaciones de la Geometría Descriptiva a la arquitectura.

Partiendo de la experiencia del ejercicio anterior, se trata de realizar un segundo ciclo de experiencias 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. Se trata de un trabajo en el que adquirirá un valor central el diseño personal de una imagen que, partiendo de los sistemas de representación (diédrico, axonométrico, cónico) incida en su manipulación intencionada con fines expresivos, mediante cortes, transparencias forzadas, composición de proyecciones, etc. Entre la temática de este grupo se encuentran las intersecciones de superficies, las sombras, las cubiertas, las explanaciones de terrenos...

6. CONTENIDOS AGRUPADOS EN TEMAS.

Semana 1	<p>Presentación del curso</p> <p><u>TEMA 1. FUNCIONES DEL DIBUJO ARQUITECTÓNICO. EL PAPEL DEL DIBUJO EN LA COMUNICACIÓN.</u></p> <p>El dibujo como pensamiento y como proyecto. La expresión gráfica como proyecto de comunicación de la arquitectura.</p> <p>Contextualización disciplinar de la expresión y comunicación de la arquitectura. Cultura, evolución, presente.</p> <p>Convenciones y codificaciones: Elección del grafismo, composición del dibujo.</p> <p>Introducción al medio digital para la expresión y comunicación de la arquitectura.</p> <p>Visualizaciones: fundamentos y tipos.</p> <p>Planos técnicos-planos expresivos.</p>
Semana 2	<p><u>TEMA 2. TOPOLOGÍA DE LAS FORMAS ARQUITECTÓNICAS. INTERSECCIONES Y MACLAS.</u></p> <p>Generación y operaciones con superficies.</p> <p>Contornos aparentes.</p> <p>Penetración, mordedura, tangencia y doble tangencia.</p> <p>Teoremas de intersecciones de cuádricas.</p> <p>Sólidos básicos; Operaciones booleanas</p> <p>Suma o unión; diferencia o vaciado; intersección o sólido común.</p>
Semana 3	Práctica de intersecciones
Semana 4	<p><u>TEMA 3. SISTEMA CÓNICO.</u></p> <p>La proyección cónica: geometría y visión. Percepción de la forma.</p> <p>Parámetros de la perspectiva.</p> <p>Uso de la maqueta infográfica. Elección de vistas.</p> <p>Fundamentos de la fotografía. Parámetros. El fotomontaje.</p> <p>Apunte: el dibujo del natural como expresión gráfica de la experiencia perceptiva.</p> <p>Entrega de práctica de intersecciones</p>
Semana 5	Práctica de apuntes y entrega de apunte
Semana 6	<p><u>TEMA 4. REPRESENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA.</u></p> <p>Asignación de modelos a los alumnos.</p> <p>Realización de planimetría a lápiz de una vivienda.</p>
Semana 7	Práctica de planimetría de una vivienda
Semana 8	<p><u>TEMA 5. SOMBRAS.</u></p> <p>La luz y la sombra en la forma arquitectónica:</p> <p>La sombra como una tercera dimensión. Luz y textura. Luces directas, indirectas y difusas.</p> <p>Teoría de sombras en superficies elementales.</p> <p>Sombras por medios informáticos. Consideraciones para un mejor empleo del medio.</p>
Semana 9	Práctica de sombras
Semana 10	<p><u>TEMA 6. SISTEMA ACOTADO. REPRESENTACIÓN Y OPERACIONES CON EL TERRENO.</u></p> <p>Introducción a la representación codificada del terreno.</p> <p>Conceptos geométricos de pendiente, intervalo.</p> <p>Cálculo de perfiles. Natural y modificado. Entrega de práctica de sombras</p>
Semana 11	Práctica de acotado
Semana 12	Seguimiento de prácticas
Semana 13	Apuntes. Entrega de práctica de acotado y de representación de la arquitectura.
Semana 14	Seguimiento de prácticas y ejercicio teórico-práctico
Semana 15	Ejercicios presenciales de geometría y apuntes

Nota: las prácticas previstas para realizar en horas no presenciales no supondrán una inversión de tiempo superior al 60% de los créditos de la asignatura (6 horas semanales) para un alumno medio que lleve la asignatura de manera continuada.

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

7.1. Sobre el dibujo de arquitectura.

EVANS, R. Traducciones. (2000) E. Pretextos. Barcelona. (p.170 ss.)

MAGNAGO LAMPUGNANI, VITTORIO. () Dibujos y textos de la arquitectura del siglo XX. Utopía y realidad. Gustavo Gili.

STEELE, J. (2001) Arquitectura y revolución digital. GG. Barcelona. Sobre Interfaz (pp.6-70). Sobre la formación (pp.208-223)

7.2. Manuales de procedimientos y técnicas gráficas.

BENÉVOLO, L. (1982) Diseño de la ciudad-1. La descripción del ambiente. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

CHING, FRANK. (1975) Manual de dibujo arquitectónico. Gustavo Gili. Barcelona.

DONDIS, D.A. (1976) La sintaxis de la imagen. Gustavo Gili. Barcelona.

7.3. Sobre geometría.

BARTSCHI, W.A. (1980), El estudio de las sombras en la perspectiva. Gustavo Gili, Barcelona.

CORDERO VALLE, J.M. (2002): Curvas y superficies para modelados geométricos (Madrid).

DOMÉNECH ROMÁ, J. (1993), Superficies regladas alabeadas. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Alicante. Alicante.

GENTIL BALDRICH, J.M. (1998), Método y aplicación de representación acotada y del terreno. Biblioteca Técnica Universitaria Bellisco. Madrid.

HOHENBERG, F. (1965), Geometría constructiva aplicada a la técnica. Ed. Labor. Barcelona.

RUIZ DE LA ROSA, J.A. (1987), "Intersecciones de cuádricas: conos y esferas con plano de simetría común". Cuadernos de Geometría Descriptiva. E.T.S.A. Sevilla.

THUILLIER, Pierre (1984): "Espacio y perspectiva en el Quattrocento", Mundo Científico, nº 45, pp 40-52.

7.4. Enlaces WEB de apoyo:

PLATAFORMA DE ENSEÑANZA VIRTUAL DE LA US.

<https://ev.us.es:8443/portalev/inicio/>

ARQUITECTURA EN DIBUJOS. Universidad Politécnica de Cataluña.

Dibujos de arquitectos y textos que los analizan.

<http://www.etsavega.net/dibex/index.htm>

EXPRESIÓN GRÁFICA. DIBUJO ARQUITECTÓNICO. Universidad de las Islas Baleares.

Videos de apoyo al desarrollo del curso.

<http://dibujo.uib.es/>