Código: 104697
Créditos: 6
Carácter: FORMACIÓN BÁSICA
Materia: EXPRESIÓN ARTÍSTICA
Curso: PRIMERO
Semestre: SEGUNDO
Equipo docente: pendiente de asignación
Horas de dedicación: 150h
Horas lectivas: 105h
Horas autónomas: 45h

DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA
El análisis de las formas, del sujeto y del entorno a través del dibujo y de la construcción volumétrica. La representación como vehículo del pensamiento, de la expresión, de la acción proyectiva y de la comunicación. Estudio de los elementos morfológicos, expresivos y significativos que configuran la expresión gráfica. Conocimiento y experimentación con las herramientas, las técnicas y los procedimientos; los materiales y los soportes, clásicos y contemporáneos.
Asignaturas de la materia:
ANALISIS Y REPRESENTACIÓN
ESTRUCTURA Y REPRESENTACIÓN
COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN

ESTRUCTURA Y REPRESENTACIÓN

Las herramientas conceptuales y materiales que permiten articular y plasmar el discurso gráfico del Dibujo condicionan tanto la representación como la percepción que tenemos del espacio. La asignatura de Estructura y Representación propone explorar las relaciones que se pueden generar en el contexto contemporáneo entre Dibujo, Geometría y CAD, a través de la hibridación de la Geometría Descriptiva con sistemas de CAD. La asignatura centrará su atención en: a) el análisis de la construcción de la forma (pautas generativas que prefiguran su morfología); b) narración descriptiva-prescriptiva-perceptiva de objetos, procesos e ideas que intervienen, tanto en el estudio de formas preexistentes (representación), como en las propuestas de nuevas alternativas formales (presentación).

OBJETIVOS

Racionalización de la representación y del espacio representado.
Desarrollar recursos conceptuales e instrumentales que permitan manifestar y verificar narrativas gráficas, ya objetivas (descripción-prescripción) ora subjetivas (percepción-interpretación), basadas en los principios geométricos y proyectivos propios de los Sistemas de Representación.

COMPETENCIAS

E04. Analizar el contexto sociocultural contemporáneo, en permanente transformación, e implicarse en él desde el trabajo propio en el campo de las artes y/o los diseños.
E07. Aplicar las técnicas y las tecnologías adecuadas en función del trabajo que se realiza en el campo de las artes y/o los diseños.
E09. Aplicar tanto el vocabulario específico como los lenguajes expresivos y comunicativos implicados en la investigación propia.
E12. Comunicar ideas, procesos y resultados de las fases del trabajo empleando las técnicas de formalización y recursos expresivos (gráficos, audiovisuales y performativos) en función de la propuesta y del interlocutor.
E13. Organizar de forma coherente el uso de medios de expresión gráfica y sistemas de representación bidimensional y tridimensional.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

T01. Escuchar activamente valorando las aportaciones ajenas para la construcción de los propios posicionamientos.
T02. Respetar y reconocer las cualidades del trabajo de los demás como fuente de aprendizaje.
T04. Ejercer el posicionamiento personal y las capacidades críticas y autocríticas en procesos de transformación del contexto.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1 (E04.6). Resolver las operaciones específicas de representación relacionando la práctica y la teoría mediante la observación y la deducción.
RA2 (E04.7). Representar gráficamente las estructuras formales de los elementos que caracterizan el entorno.
RA3 (E07.3). Utilizar apropiadamente las herramientas y los recursos para los diferentes tipos de expresión gráfica.
RA4 (E07.4). Demostrar precisión en la representación gráfica.
RA5 (E07.5). Relacionar las dimensiones abstracta, expresiva y discursiva de los medios gráfico-plásticos.
RA6 (E09.2). Utilizar adecuadamente la terminología geométrica y la de los sistemas de representación.
RA7 (E12.2). Distinguir diferentes sistemas de representación y hacer uso de ellos.
RA8 (E13.2). Aplicar los conocimientos y los conceptos de los sistemas de representación con eficacia.
RA9 (E13.3). Reconocer y relacionar los diferentes sistemas de representación.

RESULTADOS DE APRENDIZAJES TRANSVERSALES

T01.1. Construir posicionamiento y criterio propios tanto a partir de su trabajo como a partir del diálogo con otras propuestas o agentes.
T01.2. Respetar y reconocer las cualidades del trabajo de los demás como fuente de aprendizaje.
T02.1. Reconocer el uso, límites y diferentes aplicaciones de datos y documentos.
T04.1. Revisar su proceso de trabajo a partir de criterios tanto pedagógicos como de originalidad.

CONTENIDOS

I-Geometría y representación.
Representación geométrica en Arte y Diseño. Narraciones descriptivas, prescriptivas y perceptivas. Sistemas de representación. Principios generadores y comparativa entre sistemas. Sistema Diédrico: la ciencia de la representación. Sistema Axonométrico: representación intuitiva y racionalidad. Sistema Cónico: el ciclope renacentista. Síntesis: análisis gráficos sobre la morfología y la métrica de la forma. Análisis constructivo y narración gráfica.

II- Introducción a los sistemas de CAD: modelado geométrico.
Presentación sistema de CAD. Interfase. Nociones métrica básica 2D y 3D. Operaciones de generación: extrusión, revolución y barrido. Superficies poliédricas y de revolución. Narraciones básicas del proyecto: representación diédrica normalizada: vistas estándar, auxiliares y detalle. Acotación y puesta a escala. Simbología convencional. Cortes y secciones. Generación de narraciones auxiliares del proyecto: perspectivas axonométricas y cónicas. Infografías.

Resultados de aprendizaje (RA): RA. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
Resultados de aprendizaje transversal (T): T 1.1, 1.2, 2.1 y 4.1.

METODOLOGÍA

Para el curso 2020/21 y ante la situación de crisis sanitaria ocasionada por el Covid-19, la asignatura adopta un perfil semipresencial, donde se conjugarán clases de tipos presencial con otras en modo telemático. Se recomienda ante cualquier situación anómala consultar la web del centro y/o la plataforma institucional Moodle. Para cualquier tipo de consulta concerniente a la asignatura dirigir vuestros correos electrónicos a: estructurairepresentacio@escolamassana.cat

Para adaptarse mejor a este nuevo escenario, la asignatura se dividirá en dos modalidades de trabajo: en la primera, desarrollaremos la parte analógica del curso y mientras que en la segunda, nos centraremos en la parte digital. Esta separación coincide respectivamente con los puntos I y II de los contenidos.

De forma general e independiente de la parte en que nos encontremos: los contenidos del curso se articulan mediante dos espacios: el primero ("contexto de explicación") fija los conocimientos herramientas conceptuales y procedimentales básicas que constituirán la plataforma para poder abordar el segundo ("contexto de aplicación") donde poder aplicar los conocimientos adquiridos a un referente, hecho, suceso, situación, dato o fenómeno concreto.

Del mismo modo y en ambas partes del curso se utilizará y se estimulará a los alumnos la utilización de la siguiente secuencia de trabajo.

[A] Croquis (Conceptualización de la formal). Donde se darán las explicaciones oportunas en relación a la actividad propuesta y los contenidos teóricos implicados para su resolución; la parte práctica de esta sección será realizada a mano alzada y/o con útiles de dibujo geométrico convencional y dará como resultados una colección de documentos gráficos en los que se dejará constancia de nuestro conocimiento en relación al desarrollo tridimensional del objeto: análisis morfológico y deconstrucción volumétrica del objeto, relaciones proporcionales y/o métricas generales, secciones o cortes, planos de simetría, etc.

[B] Modelado (Generación formal/ modelado). Partiendo de los análisis gráficos anteriores se procederá al modelado convencional en 2D mediante los sistema de representación oportunos o en 3D mediante un sistema de CAD; en relación a la primera aproximación su objetivo es el uso de los sistemas de representación como herramientas de análisis-síntesis de la forma; en relación a la segunda, el objetivo no es tanto aprender a utilizar un programa concreto (esta cuestión se considera accidental, las circunstancias y el tiempo los irán variando) sino conocer y experimentar de una manera directa y visual las condiciones métricas y geométricas que subyacen en la Geometría Descriptiva (comunes a todo sistema de modelado) y que determinan la configuración formal de las formas.

[C] Dibujo-representación (Comunicación de la idea/ proceso/ forma). El objetivo final de los sistemas de representación es la comunicación de la idea del proyecto mediante documentos convencionales, no ambiguos que permitan vehicular la comunicación a terceros de forma eficiente. En este caso, el modelo 3D mediante sistema de CAD facilita sustancialmente la elaboración de diferentes narraciones gráficas en este nivel. Centraremos nuestra atención en tres tipos de narraciones fundamentales: descriptiva (cómo es objetivamente), prescriptiva (qué secuencia de decisiones estructurales y constructivas han hecho posible su materialización) y por último, perceptiva (ilusionismo óptico de la imagen vs conocimiento espacial) de sus elementos configuracionales: figura, volumen, materiales, sombras, texturas, etc.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Horas de dedicación: 150 h.
Horas de actividades dirigidas: 7,5 h (5%).
Horas de actividades supervisadas: 75 h (50%).
Horas de aprendizaje Autónomo: 45 h (30%).
Horas de actividades de evaluación: 22,5 h (15%).

Actividad dirigida:
Presentación y discusión de contenidos teóricos, referencias y casos de estudio y/o visitas y/o presentaciones de expertos. Metodología de aprendizaje. Valoración y discusión crítica colectiva y/o exposición de contenidos prácticos y debate. Descripción: Al inicio de cada parte y/o sección y/o práctica, el equipo de profesores realizará una exposición de los contenidos temáticos que se abordan y procedimentales que permitirán su desarrollo.
Resultados de aprendizaje (RA): RA. 5, 6, 7, 8 y 9.
Resultados de aprendizaje transversal (T): T 1.1, 1.2.

Actividad supervisada:
Seguimiento supervisado por el profesor. Discusión y puesta en común de contenidos. Realización de ejercicios al aula o taller. Metodología de aprendizaje: Asesoramiento sobre los procesos de formalización de trabajo propio del alumno. Seguimiento y tutorialización de los procesos metodológicos y de los resultados parciales del trabajo propio del alumno. Presentación pública y discusión crítica colectiva.
Resultados de aprendizaje (RA): RA. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
Resultados de aprendizaje transversal (T): T 1.1, 1.2.

Actividad autónoma:
Búsqueda de documentación: fuentes primarias, bibliografía, casos de estudio y referentes. Lectura de textos. Trabajo practico autónomo. Metodología de aprendizaje: Tratamiento de la información, y/o lectura comprensiva de textos, y/o lectura comprensiva de elementos formales y matéricos.
Descripción: A partir del marco de prácticas realizadas en el aula o en las actividades en línea se propondrá al alumnado la realización de prácticas auxiliares que desarrollen y/o fijen las experiencias de las actividades dirigidas y/o supervisadas; en ocasiones, el alumno deberá investigar de manera autónoma algún aspecto de las prácticas que no ha sido explícitamente desarrollado en clase.

Resultados de aprendizaje (RA): RA. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
Resultados de aprendizaje transversal (T): T 1.1, 1.2, 2.1 y 4.1.

Actividad de evaluación:
Presentaciones de los resultados de ejercicios parciales y/o finales.
Metodología de aprendizaje: Comentario y revisión, individual o en grupo.
Descripción: Entrevistas individuales o reflexiones en grupo del resultado general o de sus diferentes fases de concreción. Resultados de aprendizaje (RA): RA. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
Resultados de aprendizaje transversal (T): T 1.1, 1.2, 2.1 y 4.1.

Nota: En el caso de las actividades en línea se utilizaran también las clases presenciales para abordar presentaciones temáticas y puestas en común. La posibilidad de rotación presencial de los diversos grupos permitirá desarrollar este contacto directo e individual; en el caso, de que esto no sea posible sólo nos quedará la comunicación mediante herramientas telemáticas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La nota final de la asignatura no será la media ponderada de los trabajos, sino que se tendrá en consideración la evolución en el aprendizaje del estudiante. Se realizará un seguimiento de la asistencia presencial y/o no presencial (campus virtual): el número de faltas no deberá superar el 20% de las clases; en el caso de que se supere este porcentaje, se deberá justificar debidamente. Para poder presentarse a la recuperación de la asignatura se ha de estar previamente evaluado en un conjunto de actividades cuyo peso en la calificación total de la asignatura represente un mínimo de las dos terceras partes y haber cumplido los requisitos mínimos de asistencia.
Se considerará como no evaluable el alumno que no se haya presentado a clase y/o no haya hecho ninguna entrega de los trabajos solicitados por el equipo docente de la asignatura.
Para hacer uso del derecho de reclamación de nota final debe preceptivamente asistirse a la sesión del comentario de nota o justificar documentalmente su falta de asistencia mediante un correo electrónico dirigido a estructurairepresentacio@escolamassana.cat.

SISTEMA DE EVALUACIÓN COMÚN A LA MATERIA.
Evaluación continuada a través del seguimiento del proceso de aprendizaje (40%).
Evaluación continua de la exposición y/o realización de ejercicios y trabajos (50%).
Evaluación puntual a través de seminarios, debates, visitas y/o otras actividades colectivas (10%).

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

I Parte analógica [aula 201/ online].

Geometría plana 2D.
Serie-0: A0 (a,b,c,d,e,f,g) nivel [A] Croquis.
Sistema diédrico-1
Serie 1: A1 (a,b) nivel [A] Croquis.
Sistema axonométrico.
Serie 2: A2 (a,b) nivel [A] Croquis.
Sistema cónico.
Serie 3: A3 (a,b) nivel [A] Croquis.

II Parte digital [aula 201/ online].

Geometría del espacio 3D.
Serie 0: A0 (a,b,c,d) nivel [B]+Modelado[C] Dibujo-representación.
Sistema diédrico-1
Serie 1: A1 (a,b) nivel [B]+Modelado[C] Dibujo-representación.
Sistema axonométrico.
Serie 2: A2 (a,b) nivel [B]+Modelado[C] Dibujo-representación.
Sistema cónico.
Serie 3: A3 (a,b) nivel [B]+Modelado[C] Dibujo-representación.

Modelado avanzado y rendering.
Serie 5: A5 (a) nivel [B]+ Modelado [C] Dibujo-representación.

Todas las actividades se valorarán teniendo en cuenta las tres secciones correspondientes al "método de trabajo" para el desarrollo de las clases expuesto más arriba: [A] Croquis: este apartado se circunscribe a la corrección en el análisis de descomposición volumétrica del referente, estudio de sus proporciones y relaciones geométricas, valor gráfico de resultados, composición, etc. [33,3%]; [B] Modelado: en relación a la parte analógica, hacemos referencia a la construcción de las figuras haciendo un uso efectivo de la geometría básica y la aplicación de los sistemas de representación para determinar las morfología de la forma; en el caso de la parte digital, hacemos referencia al uso adecuado de las herramientas de CAD en la obtención del modelado (uso de la plantilla base, planos de referencia de construcción, secuenciación del proceso y comandos implicados (elaboración de croquis, regiones, superficies, sólidos, booleanas, cierre de sólido, etc.) [33,3%]; [C] Dibujo-representación: adecuación gráfica a narraciones descriptivas, prescriptivas y perceptivas; determinación y disposición adecuada de vistas, puesta escala, valoración de líneas de contorno-dintorno, simbología y otros recursos gráficos) [33,3%].

En relación a la salvaguarda y custodia del material informático. El alumno es plenamente responsable de la salvaguarda y control de sus archivos informáticos; su desaparición o pérdida accidental supondrá la imposibilidad de su evaluación; se recomienda contar siempre con una copia de seguridad. El caso manifiesto de copia de archivos informáticos supondrá la pérdida de la nota en dicha actividad; en el caso de reiteración, la valoración final de la asignatura será de cero.

BIBLIOGRAFÍA

CABEZAS, Lino, ORTEGA, Luis F. (1999-2001): Análisis gráfico y representación geométrica; Ed. Universitat de Barcelona, 2001 (historia de la representación-dibujo-geometría).

CABEZAS, Lino (coord.): Dibujo y construcción de la realidad. Arquitectura, proyecto, diseño, ingeniería, dibujo técnico. Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S.A.) 2011 (historia de la representación y dibujo técnico).

NOCITO MARASCO, Gustavo y VILLANUEVA BARTRINA, Lluís: Representació geomètrica en Arquitectura. Dibuix tècnic y modelatge arquitectònic; Temes clau 17, Edicions UPC, 2010 (hibridación dibujo a mano alzada, dibujo técnico y ordenador).

CHING, Francis D.K. y JUROSZEK, Steven P. (1998): Dibujo y proyecto; Col.GG, Ediciones G. Gili, S.A. de C.V., México, 1999 (sistemas de representación y narraciones proyectuales).

LASEAU, Paul (1980): La expresión gráfica para arquitectos y diseñadores; col. GG, Ediciones G. Gili, S.A., México, D.F., 1982. (narraciones proyectuales).

SANMARTÍ, R. (COORDINADOR). PERONA, LL. RICART, E. Y NIETO, J: Dibuix técnic 1 / 2; Castellnou-Edicions, Barcelona, 2002 (conceptos fundamentales de geometría plana y del espacio con introducción al dibujo asistido por ordenador dirigido a alumnos de Bachillerato).

SOFTWARE

Versión "trial".
Dirección: https://www.rhino3d.com/es/download.
Nota: versión tanto en Windows como en Mac; es preferible la primera por adecuarse a la instalada del centro; en el caso de utilizar de la versión de Mac, el alumno deberá buscar información adicional para adecuar el programa de CAD a las circunstancias generales de la clase.

Consultas "on line".
Dirección: https://www.rhino3d.com/tutorials. Manuales de consulta y tutoriales.