

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Asignatura	DISEÑO BÁSICO Y CREATIVIDAD		
Materia	Fundamentos del Diseño Industrial		
Módulo			
Titulación	Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto		
Plan	2010	Código	
Periodo de impartición	1er. semestre	Tipo/Carácter	Obligatorio
Nivel/Ciclo	1º grado	Curso	1º
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte			
Profesor/es responsable/s	Rodrigo Almonacid Canseco (doctor arquitecto): COORDINADOR rodrigo@arq.uva.es Sagrario Fernández Raga (doctora arquitecta): s.f.raga@arq.uva.es Carlos Rodríguez Fernández (doctor arquitecto): carlos.rodriuez.fernandez@uva.es		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	RODRIGO ALMONACID CANSECO Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid Avenida de Salamanca nº18. 47014 – Valladolid. T. 983 18 44 88 (despacho 410) M. rodrigo@arq.uva.es		
Horario de tutorías	Lunes: 11h00 – 14h00 / Miércoles: 11h-14h00.		
Departamento	Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

La asignatura **DISEÑO BÁSICO Y CREATIVIDAD** es una asignatura de nueva creación para el nuevo plan de estudios (2010) correspondiente al Grado en Ingeniería Industrial y Desarrollo del Producto. Atañe a lo relacionado tanto con los “Fundamentos del Diseño” y como con las “Técnicas de Creatividad” en el inicio de la formación de este tipo de grados, según consta en el Libro Blanco *Grado en Ingeniería Industrial y Desarrollo del Producto*, donde se incluyen sendos descriptores:

- **Diseño Básico:** Procesos de creación visual. Procesos para la creación y transformación de la Forma. Análisis y síntesis de las formas bi- y tri- dimensionales. Experimentación con diferentes recursos plásticos que favorecen el propio proceso creativo.
- **Técnicas de Creatividad:** Búsqueda sistemática de ideas y formas por medios de tipo intuitivo y de tipo lógico, para la configuración de nuevos productos. Aplicaciones de Sinéctica, Fantasía Experimental, Analogía, Análisis Morfológicos, Análisis Funcional.

La asignatura analiza el proceso creativo y sus etapas. Propone distintas técnicas de creatividad para poner en práctica en diferentes ejercicios de la asignatura, y que puedan servir de base para el desarrollo de su vida académica y profesional. Trata los Fundamentos del Diseño: principios, técnicas y procedimientos básicos para la creación, manipulación y composición de formas, tanto bidimensionales como tridimensionales. Es, por tanto, un soporte necesario para el ejercicio de la disciplina.

Ya se tienen varios años de experiencia en la puesta en práctica de esta asignatura en la Universidad de Valladolid, con resultados muy satisfactorios.

1.2 Relación con otras materias

Se relaciona, de un modo más directo, con asignaturas del mismo plan de estudios como Expresión Artística, Estética e Historia del Diseño, Diseño y Comunicación Visual y Metodología del Diseño.

1.3 Prerrequisitos

Al estar situada en el primer semestre del primer curso del Grado, la asignatura no presenta requisitos previos específicos. Sus contenidos se relacionan directamente con la asignatura DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL, que se desarrolla en el segundo semestre del mismo curso. Ambas pertenecen a la materia de “Fundamentos del Diseño”.

Se recomienda, no obstante, que el estudiante se familiarice lo antes posible con programas informáticos de diseño vectorial (tipo *Adobe Illustrator* o equivalente) y de tratamiento de imágenes digitales de mapa de bits



(tipo *Adobe Photoshop* o equivalente), como herramienta básica para el desarrollo de los diversos trabajos académicos en soporte papel o digital que le serán requeridos en esta (y otras) asignaturas.

2. Competencias

2.1 Generales

En correspondencia con la designación del código de cada “competencia” de VERIFICA, se desarrollarán estas de índole GENERAL:

- CG1: Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- CG3: Capacidad de expresión oral.
- CG5: Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
- CG8: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.
- CG9: Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz.
- CG10: Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos.
- CG11: Capacidad para la Creatividad

2.2 Específicas

En correspondencia con la designación del código de cada “competencia” de VERIFICA, se desarrollarán estas de índole ESPECÍFICA:

- CE-E-13: Capacidad de comprensión del espacio tridimensional, los elementos básicos que lo ocupan y las relaciones entre éstos.
- CE-F-1: Cultura de Proyecto: capacidad de adaptar la creatividad, las herramientas metodológicas y los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas de diferente índole, relacionados con el desarrollo del producto.
- CE-F-3: Aplicar y dominar conocimientos culturales, tecnológicos y de comunicación.
- CE-F-8: Capacidad para la comunicación en lenguajes formales gráficos y simbólicos

3. Objetivos

Se plantean los siguientes OBJETIVOS para la asignatura referida:

- OC 1: Aplicar técnicas creativas en el desarrollo de proyectos de diseño.
- OC 2: Conocer y aplicar principios, técnicas y procedimientos básicos para la creación y manipulación de la Forma tanto bidimensional como tridimensional.
- OC3: Dominar los distintos elementos de diseño así como su interacción y manejo en la sintaxis visual.



- OC 4: Relacionar e integrar conocimientos previos que convergen en el diseño: contexto socio- productivo, cultural, morfológico y tecnológico, como punto de partida para la ampliación de nuevos conocimientos y su aplicación a un proyecto concreto.
- OC 5: Desarrollar la comprensión de los elementos, aspectos y vocabulario comunes del arte/diseño y comprender la interacción de dichos elementos para poder utilizarlo en el análisis y en el aprendizaje.
- OC 6: Saber analizar, representar y sintetizar formas e imágenes. Aplicar los principios básicos del diseño con especial atención a su relación con el comportamiento humano.
- OC 7: Generar dibujos de ideación previos al diseño final, y debatir de forma crítica sobre el proceso, elección de alternativas y la toma de decisión en el resultado final.
- OC 8: Dominar, aplicar y comprender los principios básicos del lenguaje visual, gráfico, compositivo y de organización y expresión.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Se distribuyen en 4 bloques temáticos siguiendo el orden secuencial presentado en el curso:

- 1.) INTRODUCCIÓN AL DISEÑO INDUSTRIAL
- 2.) INTRODUCCIÓN A HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE DISEÑO GRÁFICO.
- 3.) EL PROCESO DE DISEÑO.
- 4.) FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

Bloque 1: "INTRODUCCIÓN AL DISEÑO INDUSTRIAL"

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Se corresponde principalmente con el descriptor de "Diseño Básico", uno de los 2 que constan para esta asignatura en el Libro Blanco del grado GIDyDP en el que se incluye.

Bloque introductorio de índole teórico que sirve de presentación general para orientación general de los contenidos teóricos a desarrollar en los bloques siguientes.

b. Objetivos de aprendizaje

- OC3: Dominar los distintos elementos de diseño así como su interacción y manejo en la sintaxis visual.
- OC 4: Relacionar e integrar conocimientos previos que convergen en el diseño: contexto socio- productivo, cultural, morfológico y tecnológico, como punto de partida para la ampliación de nuevos conocimientos y su aplicación a un proyecto concreto.



- OC 5: Desarrollar la comprensión de los elementos, aspectos y vocabulario comunes del arte/diseño y comprender la interacción de dichos elementos para poder utilizarlo en el análisis y en el aprendizaje.
- OC 6: Saber analizar, representar y sintetizar formas e imágenes. Aplicar los principios básicos del diseño con especial atención a su relación con el comportamiento humano.

c. Contenidos

- Del objeto útil al diseño industrial.
- Forma y función.
- Requerimientos del diseño de productos.
- Ergonomía y biónica.

El primer bloque temático es una introducción al diseño industrial y algunos conceptos claves relacionados con la disciplina. Es el primer contacto que los alumnos tienen con lo que será su futuro académico y profesional, por lo que se hacen reflexiones generales sobre el origen del diseño industrial, la forma y la función, el objeto útil y sus distintas categorías (personal, individual, supraindividual...), la dimensión semántica, sintáctica y pragmática de un objeto, los requerimientos generales del diseño de productos (de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, mercantiles...), y consiguiente definición del *briefing*; la interacción del producto con el usuario, introducción a la ergonomía, el diseño transgeneracional y universal; introducción a la biónica y diferenciación de la biónica.

d. Métodos docentes

Lección magistral, con apoyo audiovisual.
Tutorías.

e. Plan de trabajo

- Presencial: 1h. teórica, h. prácticas en aula (2h.).
- No presencial: estudio, elaboración de práctica para portafolio (4h.).

f. Evaluación

Igual a la del resto de bloques del curso (ver tabla-resumen apdo. 7 de esta guía).

g. Bibliografía básica

RICARD, André. *La aventura creativa*. Barcelona: Ariel, 2000.
MUNARI, Bruno: *Cómo nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983.
NAVARRO LIZANDRA, José Luis: *Fundamentos del Diseño*. Castellón: Universitat Jaume I, 2007.

h. Bibliografía complementaria

BÜRDEK, Bernhard: *Diseño. Historia, teoría y práctica del Diseño Industrial*. Barcelona: Gustavo Gili, 1994.
ASIMOW, Morris: *Introducción al proyecto*. México D.F.: Herrero Hermanos, 1967.



BONSIEPPE, Guy: *Teoría y práctica del Diseño Industrial: elementos para una manualística crítica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

MALDONADO, Tomás: *El diseño industrial reconsiderado*. Barcelona: Gustavo Gili, 1993.

POTTER, Norman: *Qué es un diseñador: objetos, lugares, mensajes*. Barcelona: Paidós, 1999.

WILLIAMS, Christopher: *Los orígenes de la forma*. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.

ZIMERMANN, Y.: *Del Diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.

i. Recursos necesarios

Aula con cañón de proyección audiovisual.

Uso de “Moodle” a través del campus virtual de la asignatura.

Bibliografía (general y específica), comentada previamente en el aula.

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
0,24	Semana 1.

Bloque 2: “INTRODUCCIÓN A HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE DISEÑO GRÁFICO”

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Se corresponde principalmente con el descriptor de “Diseño Básico”, uno de los 2 que constan para esta asignatura en el Libro Blanco del grado GIDyDP en el que se incluye.

Bloque introductorio de índole práctica que sirve de base para el dominio básico de herramientas informáticas orientadas al diseño gráfico por ordenador de tipo vectorial y de mapa de bits, que luego serán imprescindibles para poder desarrollar los ejercicios prácticos y proyectos de diseño previstos en los bloques siguientes.

b. Objetivos de aprendizaje

- OC 2: Conocer y aplicar principios, técnicas y procedimientos básicos para la creación y manipulación de la Forma tanto bidimensional como tridimensional.
- OC3: Dominar los distintos elementos de diseño así como su interacción y manejo en la sintaxis visual.
- OC 5: Desarrollar la comprensión de los elementos, aspectos y vocabulario comunes del arte/diseño y comprender la interacción de dichos elementos para poder utilizarlo en el análisis y en el aprendizaje.
- OC 7: Generar dibujos de ideación previos al diseño final, y debatir de forma crítica sobre el proceso, elección de alternativas y la toma de decisión en el resultado final.



c. Contenidos

- Dibujo e ilustración vectorial.
- Edición de imágenes rasterizadas.

El segundo bloque temático responde a una necesidad existente y consensuada en el uso de aplicaciones informáticas como herramientas imprescindibles para abordar el diseño global del nuevo plan de estudios. Los alumnos disponen de dos asignaturas, durante el primer curso, donde trabajan específicamente herramientas gráficas artísticas (“Dibujo Artístico” -1º cuatrimestre, 6 ECTS- y “Expresión Artística” -2º cuatrimestre, 6 ECTS), y dibujo técnico (“Expresión Gráfica”- anual, 12 ECTS). Aunque disponen también de una asignatura de informática en el primer curso, es una asignatura común a las carreras de la rama industrial, y sus contenidos están más relacionados con la programación. Dado que en sucesivas asignaturas de informática se trabajan fundamentalmente técnicas de representación multimedia y dibujo 3D, y que para la realización de las prácticas de Diseño Básico y Creatividad, y Diseño y Comunicación Visual se consideraban útiles conocer programas de ilustración de imágenes (Illustrator) y de edición de imágenes (photoshop), se incorpora esta unidad didáctica de naturaleza exclusivamente práctica.

d. Métodos docentes

Lección magistral, con apoyo audiovisual.
Aprendizaje orientado a proyectos.
Tutorías.

e. Plan de trabajo

- Presencial: 2h. teóricas, 2h.prácticas en aula, 2h. Lab. / Seminario. (8h.).
- No presencial: estudio, elaboración de práctica para portafolio, desarrollo de proyecto de diseño (14h.).

f. Evaluación

Igual a la del resto de bloques del curso (ver tabla-resumen apdo. 7 de esta guía).

g. Bibliografía básica

Manual de Usuario Adobe Illustrator CS6 en español. Adobe Systems Incorporated, 2012.
Manual de Usuario Adobe Photoshop CS6 en español. Adobe Systems Incorporated, 2012.

h. Bibliografía complementaria

SIMONS, J. *Manual del diseñador.* Barcelona: Index Books, 2007.
DABNER, D. *Diseño, maquetación y composición. Comprensión y aplicación.* Barcelona: Editorial Blume, 2008.
DABNER, D., VICKRESS, Abbie. *Diseño Gráfico, Fundamentos y Prácticas.* Barcelona: Editorial Blume, 2018.
LUPTON, Ellen, PHILLIPS, Jennifer Cole. *Diseño gráfico. Nuevos fundamentos.* Barcelona: Gustavo Gili, 2016.

i. Recursos necesarios

Aula con cañón de proyección audiovisual.

Uso de corcho para exposición y comentarios críticos de los ejercicios realizados por los alumnos.

Uso de "Moodle" a través del campus virtual de la asignatura.

Bibliografía (general y específica), comentada previamente en el aula.

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
0,80	Semanas 2 y 3.

Bloque 3: "EL PROCESO DE DISEÑO"Carga de trabajo en créditos ECTS: **a. Contextualización y justificación**

Se corresponde tanto con el descriptor de "Diseño Básico" como el de "Técnicas de Creatividad" que constan para esta asignatura en el Libro Blanco del grado GIDyDP en el que se incluye.

Bloque teórico que permite conocer las diferentes etapas que conllevan el desarrollo de un proyecto, desde su fase de toma de datos hasta la de su presentación final como producto terminado, y que, por tanto, sirve de estructura básica y metodológica para poner en práctica en los proyectos de diseño previstos en los bloques siguientes. También se desarrollan técnicas de creatividad a nivel práctico, a nivel individual y colectivo, haciendo énfasis en la capacidad (auto)crítica para saber seleccionar ciertas ideas presentes en un *brainstorming* inicial en función de sus fortalezas y debilidades potenciales.

b. Objetivos de aprendizaje

- OC 1: Aplicar técnicas creativas en el desarrollo de proyectos de diseño.
- OC 2: Conocer y aplicar principios, técnicas y procedimientos básicos para la creación y manipulación de la Forma tanto bidimensional como tridimensional.
- OC 4: Relacionar e integrar conocimientos previos que convergen en el diseño: contexto socio- productivo, cultural, morfológico y tecnológico, como punto de partida para la ampliación de nuevos conocimientos y su aplicación a un proyecto concreto.
- OC 5: Desarrollar la comprensión de los elementos, aspectos y vocabulario comunes del arte/diseño y comprender la interacción de dichos elementos para poder utilizarlo en el análisis y en el aprendizaje.



c. Contenidos

- Fases del Proceso de Diseño.
- Creatividad: el proceso de la creatividad; técnicas aplicadas de creatividad.

En el tercer bloque temático se presenta el proceso de diseño, identificando y describiendo sus distintas etapas sucesivas por su gran valor metodológico para el futuro diseñador. Se estudia la creatividad y aspectos relacionados con ella, así como las diferentes fases de su proceso, eliminando los mitos acerca de que la creatividad es algo con lo que están dotados unos pocos y que es algo que surge de repente a personas brillantes, haciendo por el contrario hincapié en el proceso completo, y en la necesidad desarrollar todas sus fases (preparación, generación, incubación, iluminación, evaluación, elaboración). Se presentan hábitos y costumbres útiles para reforzar la creatividad. Se conocen algunas de las técnicas de creatividad personales y grupales más utilizadas (Sinéctica o Asociación de Ideas, *brainstorming*, los sueños deliberados o *sleepwriting*, la escritura automática, el esperpento, las relaciones forzadas/ *brainstorming*, Método de los seis sombreros...), y se especifican en qué fases del proceso creativo pueden resultar más útiles (generación, incubación e iluminación), poniéndose en práctica algunas de ellas.

d. Métodos docentes

Lección magistral, con apoyo audiovisual.
Aprendizaje orientado a proyectos.
Aprendizaje cooperativo.
Tutorías.

e. Plan de trabajo

- Presencial: 1h. teórica, 1h. prácticas en aula, 2h. Lab. / Seminario. (4h.).
- No presencial: estudio, elaboración de práctica para portafolio, desarrollo de proyecto de diseño (7h.).

f. Evaluación

Igual a la del resto de bloques del curso (ver tabla-resumen apdo. 7 de esta guía).

g. Bibliografía básica

ACHA, Juan. *Introducción a la creatividad artística*. Méjico: Trillas, 2008.
MUNARI, Bruno. *Cómo nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983.
RICARD, André. *La aventura creativa*. Barcelona: Ariel, 2000.

h. Bibliografía complementaria

AMBROSE, Gavin, HARRIS, Paul A. *Metodología del Diseño*. Barcelona: Parramón, 2010.
GARDNER, Howard. *Mentes creativas: una anatomía de la Creatividad*. Barcelona: Paidós, 2002.
GARCÍA MELÓN, Mónica; CLOQUELL BALLESTER, Vicente; GÓMEZ NAVARRO, Tomás. *Metodología del Diseño Industrial*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2001.
GÓMEZ-SENENT, Eliseo. *Las fases del proyecto y su metodología*. Valencia: ETSII, 1992.



JONES, J. Ch.: *Métodos de diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.

i. Recursos necesarios

Aula con cañón de proyección audiovisual.

Uso de corcho para exposición y comentarios críticos de los ejercicios realizados por los alumnos.

Uso de "Moodle" a través del campus virtual de la asignatura.

Bibliografía (general y específica), comentada previamente en el aula.

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
0,44	Semanas 4 y 5.

Bloque 4: "FUNDAMENTOS DE DISEÑO"

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Se corresponde tanto con el descriptor de "Diseño Básico" como el de "Técnicas de Creatividad" que constan para esta asignatura en el Libro Blanco del grado GIDyDP en el que se incluye.

Bloque teórico-práctico que facilita la aproximación a las formas bi- y tri-dimensionales a partir del estudio analítico de rasgos característicos básicos como la geometría, el color, la textura, etc. Permite acceder después a las reglas compositivas que organizan el plano o el espacio con arreglo a procesos de seriación, repetición, radiación, etc. que explican fenómenos visuales más complejos. Se trata de un bloque con un enfoque especialmente práctico, orientando los conocimientos teóricos a través de estudios de casos y ejercicios prácticos que, organizados en dificultad creciente, cuyo fin último es la solución a problemas de diseño conforme a una serie de requisitos concretos (briefing) donde se demuestre la asimilación de los conceptos y la puesta en práctica de la creatividad.

b. Objetivos de aprendizaje

En este bloque se reúnen todos los objetivos de la asignatura sin excepción; a saber:

- OC 1: Aplicar técnicas creativas en el desarrollo de proyectos de diseño.
- OC 2: Conocer y aplicar principios, técnicas y procedimientos básicos para la creación y manipulación de la Forma tanto bidimensional como tridimensional.
- OC3: Dominar los distintos elementos de diseño así como su interacción y manejo en la sintaxis visual.



- OC 4: Relacionar e integrar conocimientos previos que convergen en el diseño: contexto socio- productivo, cultural, morfológico y tecnológico, como punto de partida para la ampliación de nuevos conocimientos y su aplicación a un proyecto concreto.
- OC 5: Desarrollar la comprensión de los elementos, aspectos y vocabulario comunes del arte/diseño y comprender la interacción de dichos elementos para poder utilizarlo en el análisis y en el aprendizaje.
- OC 6: Saber analizar, representar y sintetizar formas e imágenes. Aplicar los principios básicos del diseño con especial atención a su relación con el comportamiento humano.
- OC 7: Generar dibujos de ideación previos al diseño final, y debatir de forma crítica sobre el proceso, elección de alternativas y la toma de decisión en el resultado final.
- OC 8: Dominar, aplicar y comprender los principios básicos del lenguaje visual, gráfico, compositivo y de organización y expresión.

c. Contenidos

Dada la extensión de este bloque, los contenidos se estructuran en tres unidades temáticas, con sus correspondientes contenidos específicos; a saber:

1. EL DISEÑO BIDIMENSIONAL

- El lenguaje visual. La psicología de la percepción.
- Elementos de diseño.
- El marco de referencia.
- Forma.
- Textura.
- Color.

2. ORGANIZACIÓN DE LAS FORMAS BIDIMENSIONALES Y ESTRATEGIAS DE COMPOSICIÓN

- Elementos gráficos.
- Espacio.
- Introducción a las estrategias compositivas.
- Proporción, escala y dimensión.
- Repetición.
- Estructura.
- Similitud.
- Equilibrio.
- Gradación.
- Radiación.
- Anomalía.
- Contraste.
- Concentración.

3. EL DISEÑO TRIDIMENSIONAL

- La forma tridimensional.
- Elementos del diseño tridimensional.
- La estructura tridimensional.



El cuarto bloque temático es el más extenso en cuanto contenidos y, por tanto, requiere una mayor dedicación. Se ha estructurado en tres apartados o unidades temáticas diferentes, siendo las dos primeras enfocadas a cuestiones relativas al diseño bidimensional, y la tercera al diseño tridimensional.

La primera unidad, titulada "El diseño bidimensional", introduce el lenguaje visual y las leyes de la psicología de la percepción (proximidad, forma cerrada o pregnancia, igualdad o semejanza, continuidad y plenitud), así como otros factores asociados que influyen en la manera de percibir la forma (figura-fondo, contornos...). Se estudian, a continuación, los distintos elementos del diseño bidimensional, analizándolos en diferentes ejemplos: conceptuales (punto, línea, plano, volumen), visuales (forma, medida, color, textura), de relación (dirección, posición, espacio y gravedad) y prácticos (representación, significado y función). Se estudia el marco de referencia y analiza la forma como punto, línea, plano y volumen, así como la interrelación de formas (distanciamiento, toque, superposición, penetración, unión, sustracción, intersección y coincidencia) y sus efectos espaciales. Se profundiza en la textura y el color, como elementos visuales claves en la definición de las formas. Se estudian, respecto al primero, la clasificación de las texturas y las aplicaciones y sensaciones que pueden provocar. Respecto al color se estudia su percepción y variables; las luces coloreadas (síntesis aditiva) y colores pigmento (síntesis sustractiva); la diferenciación entre matiz, valor y saturación; interacciones de los colores por analogía y contraste, y algunos efectos ópticos de los colores (contraste sucesivo o post-imagen, contraste simultáneo, obtención de más/menos colores mediante efectos ópticos, colores fantasmas, etc.); el uso del color como elemento expresivo...

En la segunda unidad, titulada "Organización de las formas bidimensionales y estrategias de composición", se estudian en primer lugar los elementos gráficos (punto, líneas, formas y fondos, textos y bloques de textos) y ciertas pautas para su posición en el espacio. A partir del peso visual de los distintos elementos se explica el equilibrio simétrico y asimétrico. Se analizan las clasificaciones del espacio: cerrado, abierto e ilimitado; positivo y negativo; liso e ilusorio; fluctuante y conflictivo. Se analiza el movimiento y el dinamismo en la composición y se estudia, finalmente, la repetición, similitud, gradación, radiación, anomalía, contraste y concentración, en módulos, y estructuras.

Y en la tercera unidad, titulada "El diseño tridimensional", explora los elementos del diseño tridimensional: conceptuales (punto, línea, plano, volumen), visuales (figura, tamaño, color y textura), de relación (posición, relación, espacio y gravedad) y constructivos (vértices, aristas y caras). Se analizan diferentes estructuras tridimensionales y variaciones: estructuras reticulares con elementos modulares, estructuras a base de planos seriados, estructuras tridimensionales a base de planos plegados, estructuras lineales y poliédricas, etc.

d. Métodos docentes

Lección magistral, con apoyo audiovisual.
Aprendizaje orientado a proyectos.
Aprendizaje cooperativo.
Contrato de aprendizaje.
Tutorías.

e. Plan de trabajo

- Presencial: 6h. teóricas, 11h. prácticas en aula, 24h. Lab. / Seminario, 5h. Prácticas de Campo (46h.).
- No presencial: estudio, elaboración de práctica para portafolio, desarrollo de proyecto de diseño (65h.).

f. Evaluación

Igual a la del resto de bloques del curso (ver tabla-resumen apdo. 7 de esta guía).

**g. Bibliografía básica**

- DONDIS, Donis A. *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.
- MUNARI, Bruno. *Diseño y Comunicación Visual, contribución a una metodología didáctica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.
- WONG, Wucius. *Fundamentos del diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997

h. Bibliografía complementaria

- AICHER, Otl. *Sistemas de signos en la comunicación visual*. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.
- ALBERS, Josef: *La interacción del color*. Madrid: Alianza, 1980.
- ARNHEIM, Rudolph: *El pensamiento visual*. Buenos Aires: Eudeba, 1971.
- AUMONT, J.: *La imagen*. Barcelona: Paidós, 1992.
- ASIMOW, Morris: *Introducción al proyecto*. México D.F.: Herrero Hermanos, 1967.
- ELLEN LUPTON y J. ABBOT MILLER. *El ABC de la Bauhaus y la teoría del diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 1994.
- KANDINSKY, W. *Punto y línea sobre el plano. Contribución al análisis de los elementos pictóricos*. Barcelona: Barral, 1971.
- KEPES, Gyorgy. *El Lenguaje de la Visión*. Buenos Aires: Infinito, 1976.
- MOHOLY NAGY, Lázsló. *La Nueva Visión. Principios Básicos de la Bauhaus*. Buenos Aires: Infinito, 1972.
- NORMAN, D.A. *La psicología de los objetos cotidianos*. Madrid: Nerea, 1990.
- WILLIAMS, Christopher. *Los orígenes de la forma*. Gustavo Gili, Barcelona, 1984.
- ZIMERMANN, Y.: *Del Diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.

i. Recursos necesarios

- Aula con cañón de proyección audiovisual.
- Uso de corcho y la pizarra para exposición y comentarios críticos de los ejercicios realizados por los alumnos.
- Taller de maquetas, eventualmente.
- Uso de "Moodle" a través del campus virtual de la asignatura.
- Bibliografía (general y específica), comentada previamente en el aula.

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
4,44	Semanas 5 - 15.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Lección magistral, con apoyo audiovisual.

Aprendizaje orientado a proyectos.

Aprendizaje cooperativo.

Estudio de casos.

Tutorías.

(Véase su implementación con más detalle en el apdo. 8 "Consideraciones finales" de esta guía).

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Teóricas	10	Estudio	12
Prácticas	10	Trabajos de prácticas	42
Seminario / Laboratorio	20	Proyectos de diseño	36
Tutorías	5		
Prácticas de campo / visitas	5		
Evaluación en aula	10		
Total presencial	60	Total no presencial	90

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
EXAMEN TEÓRICO	30%	Se exige aprobar el examen (5 sobre 10 puntos) para poder ser evaluado del resto de la asignatura.
PORTAFOLIO DE PRÁCTICAS	40%	Se exige entregar al menos el 80% de todas las prácticas propuestas para ser evaluado, y obtener una calificación de 5 sobre 10 puntos para hacer media con el resto de calificaciones de la asignatura.
PROYECTOS DE DISEÑO	30%	Se exige entregarlo completo y tenerlo aprobado (5 sobre 10 puntos) para poder ser evaluado el resto de la asignatura.



CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación es continuada y está dirigida a desarrollar las competencias transversales y específicas de la asignatura. Para que el alumno pueda adquirirlas y afianzarlas, es fundamental el seguimiento periódico de todas las actividades propuestas y desarrolladas en el aula, así como la participación activa en la plataforma virtual, correcciones públicas, actividades de aprendizaje colaborativo...

- **Convocatoria ordinaria:**

Para aprobar el curso es imprescindible aprobar cada una de las partes por separado.

- **Convocatoria extraordinaria:**

Los mismos que para la convocatoria ordinaria. Se guardarán las notas del portafolio y proyecto de diseño si están aprobados en la convocatoria ordinaria del mismo curso.

8. Consideraciones finales

A continuación se detallan algunas cuestiones particulares que pueden servir de orientación al estudiante para el mejor aprovechamiento de las clases presenciales:

- **Sesiones teóricas:** se recomienda la asistencia a todas las horas de clase y un estudio continuado semanal de la materia expuesta a partir de apuntes de elaboración propia y de las consultas a las referencias bibliográficas recomendadas en clase por el profesor.
- **Sesiones de prácticas en aula:** se recomienda familiarizarse lo antes posible con los programas informáticos propios de Diseño Gráfico bidimensional (Illustrator, Photoshop, o similares) para poder empezar a trasladar los bocetos y diseños al portafolios de prácticas. Para su elaboración es muy aconsejable consultar todo tipo de formatos y recursos gráficos que aumenten unas posibilidades de configuración conforme al criterio creativo de cada estudiante. Puede ser útil llevar de vez en cuando el ordenador al aula o a tutorías para ir corrigiendo el portafolio continuamente a lo largo del curso.
- **Sesiones de Seminario / Laboratorio:** es fundamental establecer una serie de protocolos de trabajo entre todos los miembros del equipo que estén realizando el mismo Proyecto de Diseño, de manera que se favorezca la coordinación y el seguimiento del trabajo en el aula y fuera de ella. Es interesante consultar la disponibilidad del taller de maquetas de la escuela de cara a la entrega final, donde puede ser necesario acudir a él (previa reserva).



- **Sesiones de Práctica de Campo:** se recomienda llevar preparada la visita programada para sacar el máximo aprovechamiento de lo que se vaya a visitar (exposición, archivo, empresa, etc.). Se recomienda tomar notas y fotografías de la visita para poder documentar el trabajo realizado fuera del aula con posterioridad.

