



DATOS IDENTIFICATIVOS

Técnicas informáticas I: Imagen digital

Asignatura	Técnicas informáticas I: Imagen digital			
Código	P06G450V01105			
Titulación	Grado en Diseño			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Dopico Castro, Marcos			
Profesorado	Dopico Castro, Marcos			
Correo-e	mdopico@uvigo.es			
Web				

Descripción general La materia se enfoca principalmente en la creación, tratamiento y manipulación de imágenes digitales, tanto vectoriales como de mapa de bits, con una orientación específica hacia el diseño gráfico y el diseño de moda.

Durante el curso, nos familiarizaremos con los programas y procedimientos informáticos más utilizados en el ámbito profesional del diseño para la elaboración y procesamiento de imágenes digitales en 2D. Nos centraremos en dos herramientas fundamentales: Photoshop e Illustrator. A través del uso de estos software trabajaremos en el dominio del lenguaje técnico y la terminología asociada a ellos en relación al diseño, exploraremos los diferentes formatos y características de archivos de imágenes digitales y aprenderemos a elegir los más adecuados para su uso en diferentes medios.

En resumen, esta materia nos proporcionará las habilidades esenciales para crear, manipular y procesar imágenes digitales en 2D, tanto vectoriales como de mapa de bits, y nos enseñará a aplicarlas de manera adecuada en contextos específicos del diseño gráfico y el diseño de moda. Al finalizar el curso, estaremos preparados para abordar materias posteriores relacionadas con el diseño y utilizar eficazmente las herramientas y los conocimientos adquiridos.

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código				
A4	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado			
A5	Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía			
C4	Manejar las herramientas conceptuales, tecnológicas y metodologías aplicables en un proyecto de diseño (programas informáticos específicos, sistemas de representación tradicional y digital; construcción de maquetas, modelos y prototipos, fotografía, técnicas de video, gráfica audiovisual e interactiva, animación e ilustración) así como demostrar habilidad en el manejo de otras técnicas, procedimientos específicos, materiales, tecnologías y procesos de producción.			
C5	Conocer la terminología específica y los lenguajes aplicados a los procesos del diseño: preimpresión y sistemas de impresión tradicionales y digitales, técnicas gráficas, soportes digitales, gráfica audiovisual y diseño de interacción.			
C7	Conocer la geometría descriptiva básica y poseer habilidad, soltura y destreza en los distintos sistemas de representación utilizados habitualmente para el diseño gráfico y el diseño de moda.			
C9	Adquirir destreza en el manejo de las técnicas de las disciplinas transversales de la fotografía, la edición de vídeo, las técnicas de animación, la ilustración y la infografía.			

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Construir imágenes digitales vectoriales y de mapa de bits con precisión técnica a través del dominio del software de creación de imágenes 2D.	A5	C4	C7 C9

Distinguir las diferentes terminologías y lenguajes técnicos y emplearlos en los procesos de creación de imágenes digitales aplicados a un proyecto de diseño.	A4	C5
Identificar los diferentes formatos de archivos de imágenes digitales y elegir los más adecuados en función del contexto de uso en un proyecto de diseño.	A5	C5
Integrar y aplicar las herramientas de software propias del diseño gráfico en un proyecto de diseño.	A5	C4 C9

Contenidos

Tema	
Bloque 1: Herramientas aplicadas a la imagen digital	<p>Conceptos básicos de lenguaje y entorno de información digital: bit, byte, tamaño en disco, formatos de archivo, tipos de compresión.</p> <p>Hardware vs. software. Introducción a conceptos de hardware y software en relación al equipo, programas y almacenamiento: disco duro/disco externo, monitores, periféricos, espacios de trabajo, nube/espacios compartidos.</p> <p>Plataformas PC y Mac. Similitudes, diferencias, compatibilidad.</p>
Bloque 2: La imagen digital: imagen de mapa de bits vs. imagen vectorial.	<p>Diferencias entre imagen digital e imagen analógica.</p> <p>Imagen digital. Composición y tipos. Diferencias básicas y definición técnica de cada una de ellas. Optimización.</p> <p>Conceptos: píxel, tamaño vs. dimensiones, resolución, ruido, pixelado, interpolación, remuestreo vs. redimensionado.</p> <p>Modos de tratamiento y almacenamiento de imagen de mapa de bits e imagen vectorial.</p>
Bloque 3: Imagen de mapa de bits. (Software de apoyo: Photoshop)	<p>Creación, postproducción, retoque y optimización de imágenes de mapa de bits para diseño gráfico y diseño de moda.</p> <p>Introducción al espacio de trabajo en Photoshop: conceptos básicos, paletas, menús principales, herramientas, paneles e inspectores.</p> <p>Conceptos clave de trabajo con imagen de pixels.</p> <p>Creación de documentos y capas.</p> <p>Reglas, cuadrícula, guías.</p> <p>Trabajo filtros y efectos</p> <p>Trabajo con filtros y efectos.</p> <p>Trabajo con color: muestras, libros de color, creación de paletas, colores planos vs. CMYK, conversiones de color.</p> <p>Creación de motivos y rapports.</p> <p>Exportación de formatos de imagen para diversos tipos de producción.</p>
Bloque 4: Imagen vectorial. (Software de apoyo: Adobe Illustrator).	<p>Conceptos básicos del dibujo vectorial</p> <p>Introducción al espacio de trabajo en Illustrator: conceptos básicos, paletas, menús principales, herramientas, paneles e inspectores.</p> <p>Conceptos clave de trabajo con vectores.</p> <p>Creación de documentos y capas.</p> <p>Reglas, cuadrícula, guías.</p> <p>Formatos de imagen vectoriales y exportación para diferentes contextos de uso.</p>

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	4	10	14

Prácticas con apoyo de las TIC	29	55	84
Resolución de problemas de forma autónoma	6	40	46
Resolución de problemas y/o ejercicios	4	0	4
Examen de preguntas objetivas	2	0	2

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	La sesión magistral será el inicio de cada una de las clases, con apoyo multimedia y centrada en la exposición de los conceptos y herramientas de manejo de software que posteriormente los estudiantes desarrollarán en esa sesión a modo de prácticas y a través de la resolución de problemas en el aula de informática.
Prácticas con apoyo de las TIC	Una vez finalizada la sesión magistral, los estudiantes deberán resolver de manera individual los ejercicios destinados a consolidar los fundamentos teóricos y la aplicación de herramientas de software expuestas durante la lección magistral. A lo largo de la sesión, se realizará un seguimiento y una atención personalizada según las necesidades.
Resolución de problemas de forma autónoma	Durante las últimas semanas del cuatrimestre, los estudiantes deberán realizar un proyecto final de diseño en el cual, bajo los parámetros establecidos, demuestren la asimilación global de los contenidos de la asignatura y su aplicación personal de manera creativa y técnicamente correcta. El proyecto deberá integrar las posibilidades creativas de la imagen vectorial y la imagen de mapa de bits de manera coherente según objetivos y usos específicos.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas con apoyo de las TIC	Una vez finalizada la sesión magistral, los estudiantes deberán resolver de forma individual los ejercicios destinados a consolidar los fundamentos teóricos y la aplicación de las herramientas de software expuestas durante la lección magistral. A lo largo de la sesión, se realizará un seguimiento y atención personalizada según las necesidades.
Resolución de problemas de forma autónoma	Durante las últimas semanas del cuatrimestre, los estudiantes deberán realizar un proyecto final de diseño en el que, bajo los parámetros establecidos, demuestren la asimilación global de los contenidos de la asignatura y su aplicación personal de manera creativa y técnicamente correcta. El proyecto deberá integrar de manera coherente las posibilidades creativas de la imagen vectorial y la imagen de mapa de bits según objetivos y usos específicos.
Pruebas	Descripción
Resolución de problemas y/o ejercicios	Una vez finalizada la sesión magistral, los estudiantes deberán resolver de manera individual los ejercicios destinados a consolidar los fundamentos teóricos y la aplicación de herramientas de software expuestas durante la lección magistral, con el apoyo de las TIC disponibles en el aula.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Resolución de problemas de forma autónoma	El alumnado debe solucionar una serie de ejercicios en un tiempo/condiciones establecidas por el profesor de forma autónoma.	40	A4 A5 C4 C5 C7 C9
Resolución de problemas y/o ejercicios	El alumnado debe solucionar una serie de ejercicios en un tiempo/condiciones establecido/as por el profesor.	40	A4 A5 C4 C5 C7 C9
Examen de preguntas objetivas	Prueba consistente en una serie de preguntas con diferentes alternativas de respuesta (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos...).	20	C4 C5 C7 C9

Otros comentarios sobre la Evaluación

La asistencia a las clases será obligatoria en el modelo de evaluación continua, así como la entrega de todos y cada uno de los trabajos propuestos. El profesorado realizará el seguimiento de la asistencia a las clases y la participación activa en las mismas.

En el desarrollo de la materia se utilizará una metodología de evaluación continua basada en la combinación de las

siguientes tipologías de actividades:

Resolución de problemas de forma autónoma 40%

Resolución de problemas y ejercicios 40%

Examen de preguntas objetivas 20%

Evaluación global

Para aquellos alumnos/as a los que se les conceda la opción de evaluación global, la prueba de evaluación consistirá en la entrega de todos los problemas y/o ejercicios del cuatrimestre, así como en la realización de un examen de preguntas objetivas.

Las ponderaciones de las calificaciones serán las mismas que en la evaluación continua.

Convocatoria extraordinaria

En la convocatoria extraordinaria el alumnado deberá presentar y superar el mismo número de trabajos y según las mismas características requeridas en la convocatoria ordinaria. Además, deberá presentarse a un examen final de preguntas objetivas en la fecha y hora marcadas en el calendario oficial del grado.

La no presentación de alguno de los ejercicios o del examen final supondrá la suspensión de la asignatura, tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria.

Fechas de evaluación:

Pueden consultarse todas las fechas de las pruebas de evaluación aprobadas por el centro en la dirección:

<https://deseno.uvigo.gal/horarios-calendarios-avaliacions-gd-gal/>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

AMBROSE, G. y HARRIS, P, **Layout**, 978-84-342-4062-9, Parramón, 2008

HARRIS, J, **Ilustración vectorial**, 978-8493650803, Promopress, 2010

LEBORG, C, **Gramática visual.**, 978-84-252-2645-8, Gustavo Gili, 2013

MÜLLER-BROCKMAN, J., **Sistemas de retículas. Un manual para diseñadores gráficos**, 978-84-252-2479-9, Gustavo Gili, 2012

SAMARA, T., **Diseñar con y sin retícula**, 978-84-252-1566-7, Gustavo Gili, 2004

Bibliografía Complementaria

BRIGGS GOODE, A, **Diseño de estampados textiles**, 978-8498016925, Blume, 2013

COLE, D, **Diseño textil contemporáneo**, 9788498013436, Blume, 2008

COOKE, A, **Graphic Design for Art, Fashion, Film, Architecture, Photography, Product Design & Everything in Between**, 978-3791383507, Prestel Publishing, 2018

JAY, H. y PASZTOREK, S, **Diseño gráfico para moda**, 978-8495376992, Acanto, 2010

LÓPEZ, A.M, **Diseño digital de moda**, 978-8441539747, Anaya Multimedia, 2018

MÜLLER, J. Y WIEDEMANN, J., **Logo Modernism**, 978-3-8365-4530-3, Taschen, 2018

PAUL, C., **Digital Art.**, 978-0-500-20398-9, Thames & Hudson, 2013

VVAA, **Vitamin C+. Collage in Contemporary Art**, 978-1-83866-557-9, Phaidon, 2023

VVAA, **Tutorial de Adobe Illustrator** <https://helpx.adobe.com/es/illustrator/tutorials.html>, Adobe, 2024

VVAA, **Tutorial de Adobe Photoshop** <https://helpx.adobe.com/es/photoshop/tutorials.html>, Adobe, 2024

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Fundamentos del diseño II/P06G450V01108

Modelado 3D/P06G450V01209

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Fundamentos del diseño I/P06G450V01104