

ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES
DE GRADO EN DISEÑO DE PRODUCTO
GUÍAS DOCENTES 2017/2018. 1^{er} SEMESTRE

Medios Informáticos I

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

- 1.1. Asignatura
- 1.2. Profesores

2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

- 2.1. Breve descripción
- 2.2. Contextualización

3. CONTENIDOS

4. COMPETENCIAS

- 4.1. Generales
- 4.2. Transversales
- 4.3. Específicas de la especialidad

5. METODOLOGÍA

- 5.1. Técnicas docentes
- 5.2. Desarrollo
- 5.3. Trabajo del alumno
- 5.4. Actividades evaluables
- 5.5. Bibliografía

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 6.1. Instrumentos para la evaluación
- 6.2. Criterios para la evaluación

7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

8. CRONOGRAMA

9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE

11. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

1.1. Asignatura

Denominación	Medios Informáticos I
Tipo	Obligatoria (Básica)
Materia	Lenguaje y técnicas de representación y comunicación
Especialidad	Diseño de Producto
Curso y semestre	Primer curso Primer semestre
Nº créditos ECTS	4
Horas lectivas semanales	Clase 2.5 ADD 1.5
Horario de impartición	1ºA_ miércoles 18,10-21,30 1ºB_ martes 18,10-21,30
Departamento	Tecnologías Aplicadas al Diseño

1.1. Profesores

Nombre	Correo	Grupo
Rafael Aranda	rafaelaranda@hotmail.com	1º A
Fátima Blasco	fblasco@esda.es	1º B

2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

2.1. Breve descripción

La asignatura aporta al alumnado el conocimiento de las herramientas generales del dibujo en dos dimensiones con las aplicaciones de CAD, así como los conocimientos necesarios para poder realizar presentaciones bidimensionales de sus diseños apoyándose en herramientas informáticas.

También se realiza una introducción al manejo de las herramientas informáticas de modelado tridimensional y al desarrollo de presentaciones con descripciones bidimensionales y tridimensionales a partir de los modelos generados.

Se presentan las herramientas básicas de maquetación con el fin de introducir al alumnado en los conceptos gráficos de presentación y comunicación del proyecto.

La programación de esta asignatura se entiende como un proceso dinámico y flexible orientado a la consecución de los objetivos finales marcados anteriormente. Por tanto, y teniendo en cuenta la lógica retroalimentación de todo proceso de enseñanza-aprendizaje, podrá experimentar las modificaciones que dicho proceso requiera para una mejor adaptación a la situación real del aula.

2.2. Contextualización

La asignatura se enmarca en el primer curso de la especialidad Diseño de Producto.

Es planteada con carácter instrumental mediante el cual se dote al alumno de las herramientas básicas del dibujo 2D y del Modelado 3D, así como en la realización de presentaciones técnicas completas.

3. CONTENIDOS

Herramientas de dibujo vectorial bidimensional
Herramientas de tratamiento digital de la imagen
Herramientas digitales básicas de maquetación
Herramientas de dibujo vectorial tridimensional
Introducción a las herramientas de modelizado y renderizado
Aplicación de la tecnología digital a la comunicación técnica y artística de la información
Métodos de investigación y experimentación propios de la materia

4. COMPETENCIAS

4.1. Generales

CG 1: Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
CG 2: Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación.
CG 3: Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
CG 4: Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
CG 18: Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
CG 20: Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.
CG 21: Dominar la metodología de investigación.

4.2. Transversales

CT 1: Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
CT 2: Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
CT 3: Solucionar problemas y tomar decisiones que correspondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
CT 4: Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
CT 13: Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.

4.3. Específicas de la especialidad

No se recogen en la orden de 14/09/2011.

5. METODOLOGÍA

5.1. Técnicas docentes

- **Clases teóricas** presenciales en las que se expondrán ordenadamente conocimientos relacionados con los bloques temáticos así como estrategias y métodos de aplicación de los mismos.
- **Clases prácticas** presenciales en las que el alumno elaborará los trabajos prácticos planteados relacionados con los contenidos y habilidades de los bloques temáticos.
- **Actividades Docentes Dirigidas (ADD)** sesiones en horario lectivo en las que el profesor atenderá individualmente a cada alumno para aclarar, complementar y adaptar a las necesidades específicas el contenido de las clases teóricas y los trabajos prácticos de la asignatura, prestando especial atención al desarrollo de los proyectos personales de cada alumno.
- **Trabajos individuales:**

Trabajos de clase: el alumno desarrollará ejercicios trabajos prácticos relacionados con los bloques temáticos que el alumno elaborará individualmente tanto en el transcurso de las clases prácticas como autónomamente fuera del horario lectivo.

Trabajos de ADD: Propuestas de carácter individual en los que el alumnado deberá demostrar, de manera global, la correcta utilización de las herramientas informáticas tratadas en la asignatura a lo largo del semestre. Estos proyectos se realizarán, siempre que sea posible de manera coordinada con otras asignaturas y su seguimiento se engloba dentro de los periodos docentes dedicados a tutorías académicas individuales.

5.2. Desarrollo

En la primera parte del semestre se dedicará todo el horario asignado a la asignatura (2,5 horas de docencia directa y 1,5 de tutorías individualizadas o “actividades docentes dirigidas”) al desarrollo de la parte teórica de los contenidos (clases teóricas) y a la aplicación de los mismos en la resolución de ejercicios concretos que serán propuestos de idéntica forma a todo el alumnado y desarrollados, al menos en parte, en el tiempo dedicado a las clases prácticas de la asignatura.

La organización de la distribución de las horas teóricas y las prácticas, que se irán alternando a lo largo del semestre, vendrá marcada por el avance en el desarrollo de los contenidos que irá permitiendo a su vez el progreso en la resolución de las distintas fases de los ejercicios de aplicación propuestos.

El horario asignado a las tutorías individualizadas se recuperará en la parte final del semestre y se dedicará al seguimiento y tutorización de la resolución individualizada de los proyectos personales. Su desarrollo englobará la aplicación de todos los conceptos y habilidades desarrollados en la primera parte del semestre. Dichos proyectos se realizarán, en la medida de lo posible, de forma coordinada con otras asignaturas del semestre.

5.3. Trabajo del alumno



Actividades	Horas
Actividades presenciales dirigidas	40
Clases teóricas	24
Clases prácticas	11
Presentación de trabajos y proyectos	1.5
Realización de exámenes y revisión	2
Actividades presenciales supervisadas	
Asistencia a las tutorías	1.5
Actividades de trabajo autónomo	60
Estudio	16
Preparación y realización de trabajos	44
Asistencia a exposiciones o conferencias	
TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO	100

5.4. Actividades evaluables

Trabajos de clase (englobados en la actividad de las clases prácticas): Son el conjunto de ejercicios propuestos a lo largo del semestre durante la fase de docencia directa al grupo. Su planteamiento pretende fijar en el alumno las herramientas, métodos y estrategias de trabajo abordadas a lo largo de las clases teóricas conforme éstas se van desarrollando.

Trabajos de ADD (englobados en la actividad tutorizada desde las ADD): Son el conjunto de propuestas personales en las que el alumnado debe plasmar su conocimiento global de las herramientas, métodos y estrategias de trabajo planteadas a lo largo del semestre en la fase de docencia directa. Siempre que sea posible estos trabajos se plantearán de forma coordinada con otras asignaturas del semestre.

Examen final: Prueba práctica a realizar en el caso de que el alumno no haya superado satisfactoriamente el semestre en las fases de docencia directa y ADD.

5.5. Bibliografía

General:

BRYDEN DOUGLAS. *CAD y prototipado rápido en el diseño de producto*. Editorial Promopress.

Específica:

Manuales de las aplicaciones tratadas.

MOLERO, JOSEP. *AutoCad 2010: práctico*. Editorial Inforbook.

SAHARA, TIMOTHY. *Diseñar con y sin retícula*, Editorial Gustavo Gili.

CIFPA "Fabricación mecánica". - <http://moodle.cifpa.aragon.es/moodle/course/view.php?id=17>

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN



Trabajos de clase englobados en la actividad de las clases prácticas.

Los ejercicios que se plantean en el transcurso de la asignatura son los siguientes.

- I. Herramientas básicas de maquetación y dibujo vectorial.
Realización de la maquetación de un documento complejo.
- II. Dibujo vectorial bidimensional
Trabajos de aplicación directa de las herramientas aprendidas en clase
Acotación y presentación de los ejercicios de aplicación directa
- III. Introducción al dibujo vectorial tridimensional

Trabajos de aplicación directa de las herramientas 3D aprendidas en clase
Acotación y presentación de los ejercicios de aplicación directa

Se valorarán las siguientes cuestiones:

- La correcta elección de las herramientas de representación, tanto bidimensional como tridimensional, y el dominio de las mismas.
- Que sea capaz de aplicar las técnicas de presentación de la información.
- La calidad del resultado final.
- Que haya elaborado y entregado en la fecha prevista, los trabajos prácticos, los teóricos, proyectos, etc atendiendo a unos criterios de calidad mínimos en el mismo
- Que haya detectado la necesidad de ampliar información sobre el tema de manera autónoma buscando y seleccionando aquella que pueda ser relevante

Trabajos de tutoría englobados en la actividad tutorizada desde las ADD

Los ejercicios que se plantean en el transcurso de la asignatura son los siguientes.

- Realización de presentación técnica de un objeto elegido por el alumno en colaboración con otra asignatura (Sistemas de representación, Proyectos Básicos).
- Realización de presentación técnica de un objeto elegido por el alumno.

Se valorarán las siguientes cuestiones:

- La correcta elección y aplicación de las distintas técnicas digitales a la comunicación técnica de la información.
- Que domine el uso de las herramientas de representación bidimensional y tridimensional.
- El dominio de las nociones básicas de maquetación.
- La calidad del resultado final.
- La capacidad crítica y el planteamiento de estrategias de investigación.
- Que haya elaborado y entregado en la fecha prevista, los trabajos prácticos, los teóricos, proyectos, etc atendiendo a unos criterios de calidad mínimos en el mismo

Examen final: Se valorarán las siguientes cuestiones:



La correcta elección de las herramientas de representación, tanto bidimensional como tridimensional, y el dominio de las mismas.
Que el alumno sea capaz de aplicar de las técnicas de presentación de la información.

7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Cada elemento de las herramientas de evaluación descritas en el apartado de "Actividades evaluables" serán calificados de 0 a 10 atendiendo a los criterios de evaluación, y serán utilizadas en cada una de las convocatorias de la signatura como se indica a continuación:

Convocatoria ordinaria:

Para poder superar la asignatura es imprescindible la realización de todos los trabajos propuestos a lo largo de la misma (tanto los *ejercicios prácticos* como los *proyectos personales*), en caso contrario la asignatura estará suspensa. Para su entrega se fijarán fechas límite, y en caso de no ser respetadas estas fechas de entrega la calificación del trabajo en cuestión se reducirá en un 50% (es importante que todo el grupo siga, en la medida de lo posible, un ritmo de trabajo similar).

Al final del semestre la calificación de la asignatura se calcula de la siguiente forma:

$$C1 = [(media\ de\ ejercicios\ prácticos) \times 0,3] + [(media\ de\ proyectos\ personales) \times 0,7]$$

La asignatura se supera con una calificación C1 igual o superior a 5.

En caso de alcanzar una calificación C1 menor que 5 el alumno podrá realizar al final del semestre un *examen final* (siempre que haya completado todos los trabajos prácticos y proyectos personales propuestos a lo largo del semestre). El examen tendrá un carácter global de las herramientas, métodos y estrategias de trabajo planteadas a lo largo del semestre en la fase de docencia directa. En este caso la calificación final de la asignatura se calcula de la siguiente forma:

$$C2 = [C1 \times 0,6] + [(nota\ del\ examen\ final) \times 0,4]$$

La asignatura se supera con una calificación C2 igual o superior a 5.

Convocatoria extraordinaria:

Para poder superar la asignatura es imprescindible la realización de todos los trabajos propuestos en la asignatura (tanto los ejercicios prácticos como los proyectos personales) de forma correcta. En caso contrario la asignatura estará suspensa.

Una vez entregados los trabajos de la asignatura el alumnado realizará un examen final de la asignatura (de carácter global).

Para poder superar la asignatura es necesario alcanzar un mínimo de 4 tanto en la calificación de los trabajos (C1) como en la calificación del examen, en caso contrario la asignatura estará suspensa.

Si se alcanza el 4 en las dos notas anteriores (trabajos y examen) la calificación final se obtiene de la siguiente forma:

$$C3 = [C1 \times 0,6] + [(nota\ del\ examen) \times 0,4]$$

La asignatura se supera con una calificación C3 igual o superior a 5.



8. CRONOGRAMA																	
NOMBRE DE LA ASIGNATURA																	
	SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO				
Clases teóricas			I	I	II	II	II	II	III	III	III	III					
Trabajos clase				I	I		I	I	II	II	II	II	II				
Trabajos ADD											Trabajos personales de desarrollo						
CLASES TEÓRICAS						TRABAJO DE CLASE						TRABAJO DE ADD					
IV.	Herramientas básicas de maquetación y dibujo vectorial (6 horas)						I. Ejercicios de dibujo, edición, acotación, presentación e impresión (6 horas)						Trabajo personalizado de aplicación global de todas las herramientas y estrategias de trabajo tratadas a lo largo de la asignatura (30 horas)				
V.	Dibujo vectorial bidimensional (12 horas)						- Realización de presentación técnica 2D de un objeto elegido por el alumno en colaboración con otra asignatura (Sistemas de representación, Proyectos Básicos).										
VI.	Introducción al dibujo vectorial tridimensional (6 horas)						II.- Ejercicios de modelado y preparación de presentaciones (6 horas)										
							- Realización de presentación técnica 2D y 3D de un objeto elegido por el alumno.										

9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
<p>Se prevé la asistencia a conferencias o charlas que resulten de interés para la asignatura.</p> <p>Visionado de videos que supongan un aprendizaje adicional de los procesos enseñados en clase.</p>

10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE
<p>En la convocatoria extraordinaria de las asignaturas del departamento será obligatorio entregar todos los trabajos calificables solicitados a lo largo del desarrollo ordinario de la asignatura (trabajos prácticos y proyectos tutorados), y además será obligatoria la realización de un examen (teórico, práctico, o teórico/práctico según la asignatura)</p>

11. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA



**Escuela Superior
de Diseño
de Aragón**

ESDA™

**CURSO 2017/2018
ESPECIALIDAD DISEÑO DE PRODUCTO
MEDIOS INFORMÁTICOS I**

Se prevé la participación del alumno a través de las encuestas que proporciona el centro dentro del sistema de garantía de calidad.