

Título Superior de Diseño

Nivel 2, (GRADO) del MECES*

Guía docente de Lenguajes y técnicas digitales

ESPECIALIDAD Diseño de Producto

Curso 2020/2021

1. Datos de identificación • 2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación • 3. Conocimientos recomendados 4. Competencias de la asignatura • 5. Resultados de aprendizaje • 6. Contenidos 7. Volumen de trabajo/ Metodología • 8. Recursos • 9. Evaluación • 10. Bibliografía

1. Datos de identificación

Centro	EASD València		
Título Superior de Diseño	Diseño en Producto		
Departamento	Ciencias aplicadas y tecnología		
Mail del departamento			
Nombre de la asignatura	Lenguajes y técnicas digitales		
Web de la asignatura			
Horario de la asignatura			
Lugar donde se imparte		Horas semanales	6
Código		Créditos ECTS	6
Ciclo		Curso	1º
Duración	Semestral		
Carácter de la asignatura	Básica		
Tipo de asignatura	60% Presencial 40% Trabajo autónomo		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Consultar web		
Correo electrónico	/ _____		
Horario de tutorías			
Lugar de tutorías			

* El **Título Superior de Diseño** queda incluido a todos los efectos en el nivel 2, de GRADO del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior y es equivalente al título universitario de GRADO. Siempre que la normativa aplicable exija estar en posesión del título universitario de **GRADO**, se entenderá que cumple este requisito quien esté en posesión del **Título Superior de Diseño**.

2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación

Los objetivos de esta asignatura son:

- Conocer la incidencia, relevancia y aplicación de los medios informáticos en el sector del diseño de producto.
- Adquirir los conocimientos necesarios para utilizar procedimientos básicos empleados en el dibujo y diseño por ordenador.
- Utilizar las nuevas tecnologías como técnica de aplicación en el proceso creativo y productivo y como instrumento de comunicación y gestión.

Esta asignatura contribuye a la titulación dotando al alumno de los conocimientos y metodologías tecnológicas actuales para poder desarrollar su trabajo como diseñador.

3. Conocimientos previos recomendados

Se recomienda tener unos conocimientos de informática a nivel de usuario.

4. Competencias de la asignatura

Competencias transversales

CT2 - Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente

CT4 - Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación

Competencias generales

CG2 - Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación

CG10 - Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial

CG20 - 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

Competencias específicas

CE10 - Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción

CE11 - Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.

CE12 - Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de diseño de producto.

5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
- RA1 Relaciona y describe las partes de que consta un computador y opera con soltura con las unidades y magnitudes propias de los medios informáticos.	CT2, CG10, CE12
- RA2 Identifica las diferencias entre los tipos de imagen digital y las utiliza convenientemente según su destino final donde vaya a ser utilizada.	CT2, CG20, CE11
- RA3 Distingue las diferentes características del color en el ámbito informático y utiliza software específico para su edición.	CT2, CG20, CE11
- RA4 Dibuja objetos 3D a partir de sus vistas 2D estándar y los ensambla adecuadamente utilizando software CAD.	CT4, CG2, CE12
- I4.1 Interpreta vistas 2D estándar para dibujar un modelo 3D	
- I4.2 Utiliza operaciones de modelado 3D sencillas	
- I4.3 Ensambla piezas 3D hasta formar un objeto complejo articulado	
- I4.4 Diseña objetos 3D complejos	
- I4.5 Crea planos técnicos de piezas 3D con software CAD	
- RA5 Compone trabajos de comunicación o presentación mediante aplicaciones de dibujo vectorial utilizando adecuadamente sus herramientas y preparándolos para su impresión en papel	CT4, CG2, CE11
- RA6 Maqueta publicaciones interactivas haciendo un uso y edición de las imágenes utilizando el software más adecuado en cada situación, intercambiando ficheros de manera correcta.	CT4, CG20, CE10

6. Contenidos

- ❖ La tecnología digital como medio de información, ideación y comunicación proyectual
- ❖ Fundamentos de informática
- ❖ Imagen bitmap vs vectorial. El color digital: aplicaciones de la teoría del color
- ❖ Uso de imágenes digitales
- ❖ Uso de aplicaciones de dibujo vectorial para el diseño de producto. Herramientas esenciales
- ❖ Importación y vectorización de imágenes. Uso básico de los efectos 3D
- ❖ Comunicación y representación gráfica por medio de tecnología digital aplicada a la especialidad
- ❖ Procesos de CAD/CAM. El prototipo virtual. Software idóneo para la generación de sólidos 3D con fines a su fabricación
- ❖ Modelado: Formas base. Bocetos y operaciones básicas
- ❖ Bases para la organización y realización de la planimetría de un proyecto. Acotación.
- ❖ Animación y otros recursos para comunicar la construcción del prototipo. Obtención de vistas estándar
- ❖ Intercambio de archivos entre programas y sistemas. Maquetación de publicaciones interactivas y trabajos para impresión . Intercambio y compatibilidad de archivos

7. Volumen de trabajo/ Metodología

7.1 Actividades de trabajo presencial			
<i>ACTIVIDADES</i>	<i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	<i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	<i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>
<i>Clase presencial</i>	<i>Exposición de contenidos por parte del profesor o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.</i>	RA1, RA2, RA3	15 h
<i>Clases prácticas</i>	<i>Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. Estudio de casos, proyectos, talleres, problemas, estudio de campo, aula de informática, laboratorio, visitas a exposiciones/conciertos/ representaciones/audiciones..., búsqueda de datos, bibliotecas, en Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno.</i>	RA4, RA5, RA6	50 h
<i>Exposición trabajo en grupo</i>	<i>Aplicación de conocimientos interdisciplinares.</i>	---	0 h
<i>Tutoría</i>	<i>Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor/a con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.</i>	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6	15 h
<i>Evaluación</i>	<i>Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumno.</i>	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6	10 h
SUBTOTAL			90 h
7.2 Actividades de trabajo autónomo			
<i>ACTIVIDADES</i>	<i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	<i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	<i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>
<i>Trabajo autónomo</i>	<i>Estudio del alumno/a: preparación y práctica individual de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.</i>	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6	40 h
<i>Estudio práctico</i>	<i>Preparación en grupo de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer o entregar durante</i>	RA4, RA5, RA6	20 h

	<i>las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.</i>		
<i>Actividades complementarias</i>	<i>Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias,...</i>	---	0 h
SUBTOTAL			60 h
TOTAL			150 h

8. Recursos

Los medios que el profesor utilizará como apoyo a la docencia son:

- Pizarra de rotulador
- Recursos multimedia (Cañón de proyección, material audiovisual)
- Intranet y aula virtual
- Ordenadores del aula
- Internet
- Biblioteca

9. Evaluación

9.1 Convocatoria ordinaria	
9.1.1 Alumnos con evaluación continua	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<i>A lo largo del curso se realizarán distintas pruebas que permitirán ver la evolución y el esfuerzo del alumno.</i>	
Prueba 1 <i>Se realizará un examen para medir el nivel de lo aprendido sobre fundamentos de informática, color y de imagen digital. Esta prueba representará un 10% de la nota final.</i>	RA1, RA2 y RA3
Prueba 2 <i>Se realizará una prueba de evaluación con un programa vectorial que comprenda los contenidos referentes a su conocimiento y uso. Esta prueba representará un 25% de la nota final.</i>	RA5
Prueba 3 <i>Se realizará una prueba de evaluación con un programa CAD que comprenderá los contenidos impartidos referentes a su utilización para la creación de modelos, uso de operaciones, planimetría, acotación, explosión y animación. Esta prueba representará un 40% de la nota final.</i>	RA4 (indicadores 1,2,3, 4 y 5)

<p>Prueba 4 Se realizará una prueba de evaluación que comprenderá los contenidos referentes a uso de programas de maquetación, la edición de imágenes y el intercambio de archivos . Esta prueba representará un 25% de la nota final</p> <p>El alumnado aprobará siempre que obtenga un nota mayor o igual a 5 en cada una de las pruebas por separado.</p> <p>En cada prueba el profesor detallará mediante una rúbrica particular el método de calificación que empleará. Dicho instrumento facilitará a los estudiantes la información de las evidencias que se pretende encontrar para determinar la nota correspondiente.</p>	<p>RA6</p>
<p>9.1.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)</p>	
<p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</p>	<p>Resultados de Aprendizaje evaluados</p>
<p>El alumnado que haya perdido la evaluación continua por superar el 20% de faltas de asistencia será evaluado mediante un examen final que incluya los contenidos más importantes de la asignatura. Para aprobar, el alumnado debe obtener 5 puntos o más en el examen final. Este examen supondrá un 80% de la nota final.</p> <p>Para poder hacer este examen, el alumno debe entregar previamente todos las pruebas realizadas en clase. Estos trabajos tendrán un peso de un 20% de la nota final</p> <p>En dicho examen el profesor detallará mediante una rúbrica particular el método de calificación que empleará. Dicho instrumento facilitará a los estudiantes la información de las evidencias que se pretende encontrar para determinar la nota correspondiente.</p>	<p>RA1, RA2, RA3, RA4, RA5 y RA6</p>

<p>9.2 Convocatoria extraordinaria</p>	
<p>9.2.1 Alumnos con evaluación continua</p>	
<p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</p>	<p>Resultados de Aprendizaje evaluados</p>
<p>El alumnado con derecho a evaluación continúa deberá realizar una prueba que incluirá aquellos contenidos cuyas pruebas no se superaron con una nota igual o mayor que 5. Para aprobar este examen final extraordinario será suficiente con obtener una nota mayor o igual a 5.</p> <p>En cada prueba el profesor detallará mediante una rúbrica particular el método de calificación que empleará. Dicho instrumento facilitará a los estudiantes la información de las evidencias que se pretende encontrar para determinar la nota correspondiente.</p>	<p>RA1, RA2, RA3, RA4, RA5 y RA6</p>

9.2.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><i>El alumnado que haya perdido la evaluación continua por superar el 20% de faltas de asistencia será evaluado mediante un examen final que incluya los contenidos más importantes de la asignatura. Para aprobar, el alumnado debe obtener 5 puntos o más en el examen final. Este examen supondrá un 80% de la nota final.</i></p> <p><i>Para poder hacer este examen, el alumno debe entregar previamente todos las pruebas realizadas en clase. Estos trabajos tendrán un peso de un 20% de la nota final.</i></p> <p><i>En dicho examen el profesor detallará mediante una rúbrica particular el método de calificación que empleará. Dicho instrumento facilitará a los estudiantes la información de las evidencias que se pretende encontrar para determinar la nota correspondiente.</i></p>	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5 y RA6

10. Bibliografía

Gómez González, S. (2008). *El Gran libro de Solidworks Office Professional*. Barcelona: MARCOMBO, S.A. 2010.

Wood, B. (2015). *Adobe Illustrator CC 2014*. Madrid: Anaya Multimedia.

Anton, K. and Cruise, J. (2015). *Adobe InDesign CC 2014*. Madrid: Anaya Multimedia.