Título Superior de Diseño

*Nivel 2, (GRADO) del MECES**

Guía docente de Lenguajes y técnicas digitales

ESPECIALIDAD Diseño de Producto

Curso 2019/2020

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	Rubén Avendaño y Pablo Moreno		
Correo electrónico	ravendano@easdvalencia.com / pmoreno@easdvalencia.com		
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.

Seu Velluters: C. Pintor Domingo, 20
46001· Tel. 963 156 700 · Fax 963 156 701
info@easdvalencia.com

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. - 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	CT4, CG2, CE12
- 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

Seu Velluters: C. Pintor Domingo, 20
46001· Tel. 963 156 700 · Fax 963 156 701
info@easdvalencia.com

7. Volumen de trabajo/ Metodología

7.1 Actividades de trabajo presencial

ACTIVIDADES	*Metodología de enseñanza-aprendizaje*	*Relación con los Resultados de Aprendizaje*	*Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)*
Clase presencial	*Exposición de contenidos por parte del profesor o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.*	RA1, RA2, RA3	15 h
Clases prácticas	*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.*	RA4, RA5, RA6	50 h
Exposición trabajo en grupo	*Aplicación de conocimientos interdisciplinares.*	---	0 h
Tutoría	*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.*	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6	15 h
Evaluación	*Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumno.*	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6	10 h
		SUBTOTAL	90 h

7.2 Actividades de trabajo autónomo

ACTIVIDADES	*Metodología de enseñanza-aprendizaje*	*Relación con los Resultados de Aprendizaje*	*Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)*
Trabajo autónomo	*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.*	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6	40 h
Estudio práctico	*Preparación en grupo de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,… para exponer o entregar durante*	RA4, RA5, RA6	20 h

	las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.		
Actividades complementarias	*Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias,…*	---	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
A lo largo del curso se realizarán distintas pruebas que permitirán ver la evolución y el esfuerzo del alumno. ***Prueba 1*** *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.* ***Prueba 2*** *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.* ***Prueba 3*** *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.*	RA1, RA2 y RA3 RA5 RA4 *(indicadores 1,2,3, 4 y 5)*

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* *El alumnado aprobará siempre que obtenga un nota mayor o igual a 5 en cada una de las pruebas por separado.* *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.*	RA6
9.1.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
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. *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* *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.*	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5 y RA6

9.2 Convocatoria extraordinaria	
9.2.1 Alumnos con evaluación continua	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
El alumnado con derecho a evaluación contínua 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. *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.*	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5 y RA6

Seu Velluters: C. Pintor Domingo, 20
46001· Tel. 963 156 700 · Fax 963 156 701
info@easdvalencia.com

9.2.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
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. *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.* *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.*	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.