

Título Superior de Diseño

Nivel 2, (GRADO) del MECES*

Guía docente de **TECNOLOGÍA DIGITAL APLICADA AL DISEÑO DE PRODUCTO**

Curso 2020/2021

ESPECIALIDAD DISEÑO DE PRODUCTO

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 Valencia		
Título Superior de Diseño	Diseño de Producto		
Departamento			
Mail del departamento			
Nombre de la asignatura	Tecnología Digital Aplicada al Diseño de Producto		
Web de la asignatura			
Horario de la asignatura			
Lugar donde se imparte		Horas semanales	7
Código		Créditos ECTS	8
Ciclo		Curso	3º
Duración	Semestral		
Carácter de la asignatura	Obligatoria		
Tipo de asignatura	40% Presencial 60% 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

Tecnología digital aplicada al diseño de producto es una asignatura específica obligatoria de la materia de tecnología aplicada al diseño de producto. Los objetivos generales son:

- Profundizar en los procedimientos básicos empleados en el dibujo, modelado, diseño por ordenador y generación de prototipos
- Utilizar estas tecnologías como técnicas de aplicación en el proceso creativo, productivo, y como instrumento de comunicación y gestión.
- Comunicar y presentar productos de manera adecuada a los tiempos actuales.

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

Con el fin de ayudar al estudiante a conocer de antemano los conceptos y destrezas que debe de dominar y teniendo en cuenta que nuestra asignatura es básica, el profesorado de Tecnología Digital aplicada al diseño de producto, considera recomendable dominar los siguientes conceptos:

Espacio y volumen: análisis y síntesis de configuraciones volumétricas y espaciales, percepción y configuración espacial, destrezas y técnicas básicas.

Lenguajes y técnicas digitales: gestión eficaz e intercambio entre distintos tipos de archivos.

4. Competencias de la asignatura

Transversales.

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

CT11 - Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.

Generales.

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.

Específicas.

CE9 - Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bi y tridimensional.

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 - Modela objetos 3D complejos con eficiencia y de forma autónoma aplicando diversos tipos de herramientas para representar productos u objetos.	CG10, CG20, CE9
RA2 - Genera rénders de modelos 3D aplicando texturas, iluminación y otras características que permitan ser utilizadas en elementos comunicativos teniendo en cuenta aspectos estéticos y compositivos con criterios objetivos de calidad.	CT4, CG10, CE9
RA3 - Realiza animaciones de objetos 3D y escenas para la presentación productos utilizando diversos métodos teniendo en cuenta aspectos estéticos y compositivos con criterios objetivos de calidad.	CT4, CG20, CE11
RA4 - Edita videos con sonido, transiciones, efectos y textos para comunicar proyectos utilizando una o varias herramientas de aplicaciones de comunicación actuales para diferentes dispositivos	CT11, CG20, CE12

6. Contenidos

Dibujo y modelado 3D. Modelado avanzado y operaciones con sólidos.

Iluminación y renderizado. Infografía

Animación 3D. Métodos de investigación y experimentación propios de la materia

Tecnología digital aplicada al diseño de producto. Uso del video para Comunicación de trabajos.

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>		0h
<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>		65h
<i>Exposición trabajo en grupo</i>	<i>Aplicación de conocimientos interdisciplinares.</i>		0h
<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>		15h
<i>Evaluación</i>	<i>Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumno.</i>		0h
SUBTOTAL			80
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>		60h
<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 las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.</i>		60h
<i>Actividades complementarias</i>	<i>Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias,...</i>		0h
SUBTOTAL			120h

TOTAL	200h
--------------	------

8. Recursos

Los recursos que el profesor necesitará 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 (25%) <i>En esta primera prueba el alumno debe modelar objetos 3d utilizando las herramientas y procesos adecuados con las herramientas vistas en clase.</i>	RA1
Prueba 2 (25%) <i>En la segunda prueba de evaluación se utilizará el modelado ya visto y se deberá incorporar texturas, iluminación y realizar renders con los motores y opciones adecuadas para crear infografías de calidad.</i>	RA2
Prueba 3 (25%) <i>El alumno realizará animaciones utilizando diversos métodos y herramientas vistas en clase e investigará y experimentará en el campo de la animación</i>	RA3
Prueba 4 (25%) <i>El alumno realizará en la cuarta prueba de evaluación un vídeo que muestre trabajos realizados por él que incluya texto, sonido, transiciones y efectos.</i>	RA4
<i>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.</i>	
9.1.2 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 que incluya los contenidos más importantes de la asignatura. Para poder hacer este examen, el alumno debe entregar previamente todas las pruebas de evaluación realizadas durante el curso con unos mínimos de calidad.</i></p> <p><i>El examen tendrá un peso 70% y el los trabajos un 30%</i></p> <p><i>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.</i></p>	RA1, RA2, RA3, RA4

9.2 Convocatoria extraordinaria	
9.2.1 Alumnos con evaluación continua	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
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 con derecho a evaluación continua deberá realizar un examen que incluya los contenidos más importantes de la asignatura. Para poder hacer este examen, el alumno debe entregar previamente todos las pruebas de evaluación realizadas durante el curso. Para aprobar este prueba de evaluación será suficiente con obtener un 5 en el examen.</i></p> <p><i>El examen tendrá un peso 70% y el los trabajos un 30%</i></p> <p><i>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.</i></p>	RA1, RA2, RA3, RA4

10. Bibliografía

- Birn, J.(2007). *Iluminación y render*. Ed. Anaya Multimedia.
- Conor, R. and VT, E. (2017). *Learn CINEMA 4D Studio R18 by doing*. Rising Polygon.
- McQuilkin, K. and Powers, A. (2011). *Cinema 4D*. 3rd ed. Waltham, MA: Focal Press/Elsevier.
- Room, A. (2018). *Curso de cinema 4D completo*. [online] Edutin.com. Available at: <https://edutin.com/curso-de-cinema-4d-completo-3722> [Accessed 21 Jun. 2018].
- Faulker, A. (2015). *After Effects CC (Diseño y Creatividad)*. Anaya Multimedia. ISBN 9788441537200
- Trish Meyer, C. (04/2005) Creación de gráficos animados con After Effects. Anaya Multimedia-Anaya Interactiva. ISBN: 8441518432 ISBN-13
- Gyncild, B., Fridsma,L. (2017). *Adobe After Effects CC Classroom in a Book* (2018 release) Adobe Press/Edición-Idioma: Inglés.ISBN-10: 0134853253