

Título Superior de Diseño

Nivel 2, (GRADO) del MECES*

Guía docente de MODELOS Y PROTOTIPOS DE CERA

ESPECIALIDAD DISEÑO DE PRODUCTO,
ITINERARIO: JOYERÍA Y OBJETO

Curso **2020/2021**

Esquema de la guía

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

DATOS DE LA ASIGNATURA			
Centro	Escola D'Art i Superior de Disseny de València		
Título Superior de Diseño	Diseño		
Departamento	Joyería		
Mail del departamento			
Nombre de la asignatura	Modelos y Prototipos de Cera		
Web de la asignatura			
Horario de la asignatura			
Lugar donde se imparte	Sede Vivers	Horas semanales	5
Código		Créditos ECTS	6
Ciclo		Curso	3º
Duración	Semestral		
Carácter de la asignatura	EO (Específica Obligatoria)		
Tipo de asignatura	C (40% presencial - 60% trabajo autónomo)		
Lengua en que se imparte			
DATOS DE LOS PROFESORES			
Profesor/es responsable/s			
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

La Asignatura Modelos y Prototipos de Cera, que se imparte en el tercer curso, dentro de la Materia Proyectos de Diseño de Producto, trata sobre uno de los métodos de prototipado más versátiles y utilizados en el diseño de joyas y objetos, y tiene como objetivos:

1. Desenvolverse con eficacia en el entorno de trabajo.
2. Dominar las habilidades técnicas y procedimentales básicas para el modelado con cera dura, controlando el material según sus características.
3. Producir autónomamente prototipos de cera, aplicando sus propias soluciones técnico-expresivas en los diseños propios e interpretando correctamente los datos de diseños ajenos por encargo.
4. Explicar los procesos utilizados.

Una vez superada la Asignatura, el alumno sabrá trabajar autónomamente o integrado en empresas del sector de joyería y/u objeto, aportando su dominio del modelado en cera y la interacción con empresas de fundición en metal. Además tendrá una base idónea para investigar y experimentar técnicas personales, así como para seguir adquiriendo conocimientos más avanzados de modelado en cera.

3. Conocimientos previos recomendados

Se recomienda prioritariamente haber alcanzado los resultados de aprendizaje de las asignaturas de 1er curso, Taller de Procedimientos, Proyectos Básicos, y de 2º curso, Taller de Joyería y Objeto.

Además, como **conocimiento anexo a la asignatura** se recomienda el dominio general de las técnicas que permiten comunicar los diseños gráficamente o por medio de maquetas.

4. Competencias de la asignatura

TRANSVERSALES:

- CT1- Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
- CT2- Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
- CT3- Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.

GENERALES:

- CG1- Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
- CG4- Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
- CG10- Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.

ESPECÍFICAS:

CE2- Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.

CE3- Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.

CE6- Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.

5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
R1- Utiliza las herramientas y máquinas propias de la talla de ceras de manera adecuada a sus prestaciones y medidas de seguridad, en el entorno de un taller de joyería.	CG10
R2- Aplica correctamente las técnicas básicas de talla, controlando de manera práctica, pero también creativa, las propiedades y comportamiento del material.	CT1 CG4
R3- Selecciona el formato de cera adecuada, planifica la secuencia de operaciones óptima y resuelve de forma autónoma los problemas técnicos que se plantean durante la ejecución de los modelos.	CT1 CT3 CE2 CE6
R4- Diseña modelos propios teniendo en cuenta las posibilidades y limitaciones de las ceras duras, así como los problemas de reproducción en metal.	CG1 CE3 CE6
R5- Explica con claridad los procesos del modelado en cera, a través de memorias técnicas, utilizando gráficos y textos de elaboración propia con la terminología específica.	CT2 CT3

6. Contenidos

BLOQUE 1. Procesos y técnicas de modelización y prototipado.

- 1.1. El modelado en cera como técnica industrial o artística aplicada al diseño de joyería.
- 1.2. Entorno de trabajo: distribución según las fases.
- 1.3. Terminología específica.

BLOQUE 2. Modelos, moldes y maquetas aplicados a la especialidad. Materiales y procedimientos aplicados a la especialidad.

- 2.1. Máquinas y herramientas. Tipos y formatos de ceras duras.
- 2.2. Técnicas básicas: corte, trazado, talla, ahuecado, soldadura, acabado. Resolución de problemas comunes.
- 2.3. Interpretación y elaboración de planos constructivos.
- 2.4. Colocación y distribución de bebederos. Preparación de los modelos para fundición en taller externo.

BLOQUE 3. Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.

- 3.1. La memoria técnica del prototipo: estructura, contenidos, presentación.

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>	R1 R2 R5	8
<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>	R1 R2 R3 R4	46
<i>Exposición trabajo en grupo</i>	<i>Aplicación de conocimientos interdisciplinares.</i>		
<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>	R3 R5	6
<i>Evaluación</i>	<i>Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumno.</i>		
SUBTOTAL			60
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>	R3 R4	40
<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>	R5	40
<i>Actividades</i>	<i>Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias,...</i>	R2 R3	10

complementarias			
SUBTOTAL			90
TOTAL			150

8. Recursos

Talleres dotados con maquinaria y herramientas de uso general y específico de joyería y objeto.

Tablices individuales dotados de micromotor y lámpara flexo.

Proyector y ordenador conectado a Internet.

Sección de biblioteca especializada en técnicas de joyería y objeto.

9. Evaluación

Las calificaciones de cada actividad serán numéricas siguiendo una escala de 0 a 10, con un decimal. En todos los procedimientos de evaluación la calificación mínima para su superación será de 5. Es imprescindible aprobar todos los ejercicios y memorias para superar la asignatura.

La mención de MATRÍCULA DE HONOR podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9. Su número no podrá exceder al 5% del alumnado matriculado.

La llegada al aula pasados 15 minutos del comienzo de la clase se considerará ausencia.

9.1 Convocatoria ordinaria		
9.1.1 Alumnos con evaluación continua		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Valor	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p>Instrumentos/pruebas de evaluación. Ejercicios prácticos presenciales realizados individualmente a lo largo del curso, en base a los contenidos de la programación. Será imprescindible su seguimiento por parte del profesor/a para su posterior evaluación, por tanto, estos se realizarán en el aula. Memorias técnicas digitales, asociadas con los ejercicios que el profesor estime oportunos, donde se explican todas las fases productivas y se reflejan gráficamente paso a paso. Estas se realizarán en el horario de trabajo autónomo del alumno pero se tutorizarán en el horario presencial.</p> <p>Los ejercicios y memorias no aprobados o no entregados se podrán recuperar a final de curso, pero, se considerarán entregados fuera de plazo como criterio de evaluación.</p> <p>Criterios de evaluación/calificación. Ejercicios prácticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los aspectos técnicos fundamentales que se requieran en cada ejercicio. La entrega dentro del plazo que se establezca para cada ejercicio. Los entregados fuera de plazo podrán tener una penalización de la que el profesor informará a principio de curso. <p>Memorias técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> La adecuación a las pautas y estructura indicadas previamente por el profesor. La organización lógica de la información y la capacidad de síntesis en la descripción de los procesos, reflejando sus fases fundamentales a través 	100%	R1, R2, R3, R4, R5

<p>del lenguaje escrito y los medios gráficos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La suficiente ilustración gráfica de los elementos y los procesos y la consecuente explicación escrita de estos, necesarias para su comprensión y repetición. • El dominio de la terminología específica. • La entrega dentro del plazo que se establezca para cada memoria. Las entregadas fuera de plazo podrán tener una penalización, de la que el profesor informará a principio de curso. 		
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 será evaluado mediante una prueba que versará sobre los contenidos impartidos en la materia. Para poder hacer esta prueba, el alumnado debe entregar previamente todas las pruebas de evaluación realizadas durante el curso.		
Ejercicios y memorias: los criterios de evaluación serán los mismos que en la evaluación continua.	100%	R1, R2, R3, R4, R5
Prueba escrita o práctica: examen sobre los contenidos teórico-prácticos de la programación impartida. Se evaluará la correcta denominación de las máquinas y herramientas, la adecuada expresión de los aspectos técnicos y el dominio de la terminología específica. La calificación de este examen será APTO o NO APTO, por lo que no hace media con los trabajos.		R1, R2, R3, R4, R5

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 que, habiendo asistido regularmente a clase, tenga una calificación inferior a 5 en algún ejercicio podrá concurrir a las pruebas extraordinarias entregando dichos trabajos. Los criterios de evaluación/calificación serán los mismos que en la convocatoria ordinaria. La calificación de las pruebas que hayan sido superadas durante el semestre se guardarán para la prueba extraordinaria.		R1, R2, R3, R4, R5
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 será evaluado mediante una prueba que versará sobre los contenidos impartidos en la materia. Para poder hacer esta prueba, el alumnado debe entregar previamente todas las pruebas de evaluación realizadas durante el curso.		
Ejercicios y memorias: los criterios de evaluación serán los mismos que en la evaluación continua.	100%	R1, R2, R3, R4, R5
Prueba escrita o práctica: examen sobre los contenidos teórico-prácticos de la programación impartida. Se evaluará la correcta denominación de las máquinas y herramientas, la adecuada expresión de los aspectos técnicos y el dominio de la terminología específica. La calificación de este examen será APTO o NO APTO, por lo que no hace media con los trabajos.		R1, R2, R3, R4, R5

10. Bibliografía

Bibliografía básica

- Alsina, J. (s.f.). *La fundición a la cera perdida: microfusión*. Barcelona: Alsina.*
- Codina, C. (2001). *La orfebrería*. Barcelona: Parramón.*
- Tsuyuki, H. (1999). *Modelado básico de ceras*. Tokio: Matsubara-Kashiwa Books*
- Tsuyuki, H. y Ohba, Y. (1999). *Practical wax modelling. Advanced techniques for wax modelers*. Tokio: Matsubara-Kashiwa.*

Bibliografía complementaria

- Codina, C. (2000). *La joyería*. Barcelona: Parramón.*
- Codina, C. (2009). *Modelado y fundición: Microfusión y procesos alternativos*. Barcelona: Parramón.*
- Estrada, N. (2011). *Anillos*. Barcelona: Promopress.*
- Estrada, N. (2013). *Pendientes*. Barcelona: Promopress.*
- Hall, D. (1988). *Joyería creativa*. Barcelona: CEAC.
- McGrath, J. (2008). *Joyería. Manual práctico de técnicas*. Barcelona: Acanto.*
- Olver, E. (2003). *El arte del diseño de joyería: del diseño a la realidad*. Barcelona: Acanto.*
- Untracht, O. (1985). *Jewelry: Concepts and technology*. Nueva York: Doubleday*
- Young, A. (2011). *Guía completa del taller de joyería*. Barcelona: Promopress.*

Nota*: Títulos que se encuentran en la Biblioteca, sede Vivers, sección Joyería.