



# Máster en Enseñanzas Artísticas en artesanía, diseño y producción sostenible de la cerámica

## GUÍA DOCENTE

## Proyectos Industriales en Cerámica

2024-25

Especialidad: Artesanía, diseño y sostenibilidad de la cerámica

Curso 2024/2025

→ 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 Ceràmica de Manises / Escola d'Art i Superior de Disseny de València		
Título	Máster en Artesanía, Diseño y Producción Sostenible de la Cerámica		
Departamento			
Mail del departamento	@iseacv.gva.es / @easdvalencia.com		
Asignatura	Proyectos Industriales en Cerámica		
Web	easdvalencia.com / esceramica.com		
Horario	Consultar web		
Lugar impartición	Manises	Horas semanales	6
Código		Créditos ECTS	7
Ciclo	Posgrado	Curso	1º
Duración	2º semestre	Idioma	Castellano/Valenciano
Tipo de formación	Máster	Tipo de asignatura	60% presencial 40% autónomo

#### DATOS DEL PROFESORADO

Docente/s responsable/s	María José Castells Roselló
Correo electrónico	<a href="mailto:mcastells@easdvalencia.com">mcastells@easdvalencia.com</a> / <a href="mailto:mj.castellsrosetto@iseacv.gva.es">mj.castellsrosetto@iseacv.gva.es</a>
Horario tutorías	Consultar web
Lugar de tutorías	Departamento o aula de la asignatura



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

Con esta asignatura el alumnado estudia los aspectos estéticos, funcionales y semióticos del diseño industrial cerámico. De forma práctica se introduce al alumnado en los métodos de diseño y fabricación, teniendo en consideración las interacciones entre Industria - Medio Ambiente - Sociedad, así como las distintas respuestas del sector cerámico a problemas ambientales.

## → 3. Conocimientos previos recomendados

Para el desarrollo de la asignatura se precisa que el alumnado cuente con los siguientes conocimientos:

- Conocimientos avanzados de metodología proyectual y proceso de diseño.
- Conocimientos de dibujo artístico y técnico.
- Conocimientos avanzados de Rhinoceros.
- Conocimientos avanzados de Adobe Illustrator, InDesign y Photoshop.
- Conocimientos avanzados de impresión 3D.
- Conocimientos avanzados de realización de modelos y moldes cerámicos.

## → 4. Competencias de la asignatura

Se presentan a continuación las competencias a cuyo logro contribuye la asignatura de **Proyectos Industriales en Cerámica**.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1	Actuar con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos, desde el respeto y la promoción de los Derechos Humanos, con especial atención a los derechos de igualdad entre mujeres y hombres, y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos.
CT4	Iniciar propuestas de trabajo con responsabilidad ética, medioambiental y profesional.
CT5	Aplicar pensamiento crítico, lógico y creativo, demostrando dotes de innovación, especialmente en situaciones de conflicto en contextos de toma de decisiones.

### COMPETENCIAS BÁSICAS

CB1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB3	Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB5	Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.



## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE1	Definir una estrategia a través de guiones metodológicos con el fin de controlar secuencialmente las fases de diagnóstico, definición, desarrollo y concreción de una propuesta dentro del campo del diseño cerámico sostenible.
CE2	Resolver una situación propia del ámbito del proyecto artesanal e industrial cerámico sostenible, de un nivel de complejidad correspondiente a una formación avanzada de postgrado.
CE3	Dominar las destrezas necesarias para formular hipótesis para la delimitación de las variables y tendencias que puedan acontecer en un proyecto artesanal e industrial cerámico sostenible.
CE4	Desarrollar proyectos que aporten beneficios a la sociedad en el campo de la artesanía y diseño.
CE5	Dominar las tecnologías disponibles en los procesos de ingeniería inversa, prototipado rápido y reproducción manual de formas.
CE6	Experimentar los nuevos procesos de producción del sector de la cerámica funcional.
CE7	Formular una propuesta de diseño centrada en el impacto medio ambiental involucrando conocimiento y técnicas desarrolladas en la intersección del diseño centrado en el ser humano, la usabilidad, la ecología y la ciencia de la sostenibilidad.

## → 5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
R1 - Analizar diferentes alternativas metodológicas empleadas en proyectos en el ámbito global del diseño y la industria.	CE1 – CE2 – CE3 – CE7 CB1 – CB3
R2 - Planificar recursos, equipos de trabajo y calendarios que se ajusten a las necesidades del proyecto industrial cerámico.	CE4 – CE7 CB1 – CT4 – CT5
R3 - Aplicar criterios relacionados con la viabilidad para la elección de alternativas de conformado, sistemas industriales de impresión y elección de materiales vinculados con el diseño industrial cerámico.	CE5 – CE6 – CE7
R4 - Combinar diferentes técnicas de diseño conceptual y análisis de variables que permitan generar soluciones innovadoras para el desarrollo de objetos industriales sostenibles.	CE1 – CB1 – CB3 – CB5 CT1 – CT4



## → 6. Contenidos

### Unidad 1. Ecodiseño e industria

- El proyecto sostenible
- Sostenibilidad en la industria cerámica
- Materiales y sistemas de producción

### Unidad 2. Metodología del diseño y resolución de problemas

- Introducción a la metodología de investigación
- Exploración de nuevas metodologías y conceptos
- Verificación y evaluación del diseño
- La memoria del proyecto: memoria conceptual y memoria descriptiva

### Unidad 3. Antropometría, ergonomía y biónica aplicadas a un objeto industrial cerámico

- La relación entre el objeto y el usuario
- Factores funcionales
- Maquetas y modelos en el desarrollo del proyecto

## → 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)
<i>Clase presencial</i>	Exposición de contenidos por parte del profesorado o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.	R1 – R2	30
<i>Clases prácticas</i>	Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el o la docente. 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 alumnado.	R2 – R3 – R4	42
<i>Tutoría</i>	Atención personalizada y en pequeño grupo. Período de instrucción y/o orientación realizado por un tutor o tutora con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.	R1 – R2 R3 – R4	12



<b>Evaluación</b>	Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumnado.	R1 – R2 R3 – R4	6
		<b>SUBTOTAL</b>	90
<b>7.2 Actividades de trabajo autónomo</b>			
<i>Trabajo autónomo</i>	Estudio del alumno o alumna: 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.	R1 – R2 R3 – R4	17
<i>Estudio práctico</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.	R1 – R2 R3 – R4	35
<i>Actividades complementarias</i>	Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias...	R1	8
		<b>SUBTOTAL</b>	60
		<b>TOTAL</b>	150

## → 8. Recursos

Para el desarrollo de las clases será necesario el aporte de recursos materiales para facilitar el ejercicio de la docencia.

### Docente

- Apuntes teóricos e información relevante correspondientes a cada unidad didáctica en formato digital (pdf), enunciados de los ejercicios prácticos, bibliografía recomendada, etc.

### Aula de Proyectos

- Equipo informático con prestaciones para trabajo gráfico.
- Cañón de proyección, pizarra y rotuladores, y conexión a Internet por red e inalámbrica.
- Impresora 3D.

### Taller de Moldes

- Terrajas, mesas de trabajo, maderas y láminas de plástico flexible para encofrados, herramienta pequeña básica, barreños, balanzas, escayola y desmoldeante.

### Aula de Fotografía

- Cámara fotográfica digital, trípode, mesa y soporte de fondos, focos, y reflectores.

### Sala de hornos

- Hornos y secadero.



## → 9. Evaluación

### 9.1 Convocatoria ordinaria

#### 9.1.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p>Ejercicios prácticos (10%)            Proyecto 01 (45%)            Proyecto 02 (45%)</p> <p>Dentro del porcentaje de cada proyecto (45%), el 40% corresponde a la memoria y prototipo/s presentados, y el 5% a la presentación oral.</p>	R1 – R2 – R3 – R4

#### 9.1.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p>El alumnado con pérdida de evaluación continua por haber superado el porcentaje máximo de faltas de asistencia a clase sin justificar, además de entregar los proyectos, deberá realizar una actividad extra a definir por el profesorado.</p>	R1 – R2 – R3 – R4

### 9.2 Convocatoria extraordinaria

#### 9.2.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p>Ejercicios prácticos (10%)            Proyecto 01 (45%)            Proyecto 02 (45%)</p> <p>Dentro del porcentaje de cada proyecto (45%), el 40% corresponde a la memoria y prototipo/s presentados, y el 5% a la presentación oral.</p>	R1 – R2 – R3 – R4

#### 9.2.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p>El alumnado con pérdida de evaluación continua por haber superado el porcentaje máximo de faltas de asistencia a clase sin justificar, además de entregar los proyectos, deberá realizar una actividad extra a definir por el profesorado.</p>	R1 – R2 – R3 – R4



El alumnado con pérdida de evaluación continua o en convocatoria extraordinaria deberá una actividad extra a definir por el profesorado.

A lo largo de la asignatura se realizarán ejercicios prácticos y dos proyectos enfocados a la cerámica estructural y cerámica utilitaria, dentro de los cuales se deberá desarrollar memoria técnica, comunicación gráfica, maqueta y/o prototipo y presentación oral. La entrega fuera de plazo de los proyectos puede suponer hasta un 15% de reducción de la nota.

La evaluación será continua y se tendrá en cuenta el progreso y evolución del alumnado a lo largo del semestre. Será necesaria la asistencia al 80% de las clases, como mínimo; un número de faltas superior al 20% supondrá la pérdida de la evaluación continua.

La nota mínima para aprobar la asignatura será de un 5.

### Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

- El grado de comprensión y aplicación de los conceptos trabajados.
- Total viabilidad de los proyectos.
- La calidad y originalidad de los proyectos.
- La adecuación del diseño al objetivo de la práctica.
- La variedad de bocetos preliminares.
- La correcta resolución de los ejercicios propuestos.
- La correcta definición y comprensión de las distintas fases proyectuales a desarrollar.
- El desarrollo de la documentación técnica necesaria para la ejecución de los proyectos.
- La correcta ejecución y definición de los prototipos cerámicos desarrollados.
- La maquetación e imagen adecuadas a la filosofía de producto.
- Claridad y coherencia en la comunicación, tanto oral como escrita.
- El cumplimiento de los plazos establecidos.

---

## → 10. Bibliografía

---

Balmesana, S. y Maña, J. (1990). *El desarrollo de un diseño industrial. Cuatro ejemplos ilustrativos*. Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial (IMPI).

Bonsiepe, G. (1975). *Diseño industrial, artefacto y proyecto*. Alberto Corazón.

Bonsiepe, G. (1978). *Teoría y práctica del diseño industrial*. Gustavo Gili.

Chaves, N. (2002). *El oficio de diseñar* (2<sup>a</sup> ed.). Gustavo Gili.

Bürdek, B. E. (2019). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño de producto*. Experimenta.

Félez, J. y Martínez, M.L. (1999). *Dibujo industrial*. Síntesis.

Gómez-Senent, E. (1989). *Introducción al proyecto*. Universidad Politécnica de Valencia.

Hallgrímsson, B. (2013). *Diseño de producto. Maquetas y prototipos*. Promopress.

- Harrison, R. (2020). *Sustainable Ceramics: A Practical Approach*. Bloomsbury Publishing.
- Jones, C. (1976). *Métodos de diseño*. Gustavo Gili.
- Löbach, B. (1981). *Diseño industrial: Bases para la configuración de los productos industriales*. Gustavo Gili.
- McCormick, E. J. (1980). *Ergonomía. Factores humanos en ingeniería y diseño*. Gustavo Gili.
- Milton, a. y Rodgers, P. (2013). *Métodos de investigación para el diseño de producto*. Blume.
- Munari, B. (2016). *¿Cómo nacen los objetos?*. Gustavo Gili.
- Papanek, V. (2014). *Diseñar para el mundo real. Ecología humana y cambio social*. Pol·len.
- Prieto, J. A., Cruz, C. J., Vidal Molina, X., Santos, J. C., Martínez Torán, M., Bergerón, V., Peña, J., Bendicho, A., Mila, M. A., Guerrero, J. y Pérez, E. (2011). *Diseñando con las manos. Proyecto y proceso en la artesanía del s. XXI*. FUNDESARTE.
- Quinn, A. (2008). *Diseño de cerámica: Principios, prácticas y técnicas*. Acanto.
- Raymond, M. (2019). *Tendencias*. Promopress.
- Ricard, A. (2012). *Casos de diseño*. Ariel.
- Ricard, A. (2017). *La aventura creativa: las raíces del diseño*. Ariel.
- Rodgers, P. y Milton, A. (2011). *Diseño de producto*. Promopress.
- Sanz, F. y Lafargue, J. (2002). *Diseño Industrial. Desarrollo del producto*. Thomson.
- Torrent, R. y Marín, J. M. (2005). *Historia del diseño industrial*. Cátedra.
- Viñolas Marlet, J. (2005). *Diseño ecológico*. Blume.

### Bibliografía complementaria:

#### Artículo

Conejero Rodilla, A. y Galván García, C. (2012). Conceptualización de productos sostenibles. Cómo y cuándo aplicar ecodiseño. *Deforma Cultura Online*, 1 – 9.  
<http://hdl.handle.net/10251/70570>

Fursyfer Del Rio, D., Sovacool, B., Foley, A., Griffiths, S., Bazilian, M., Kim y J., Rooney, D. (2022). Decarbonizing the ceramics industry: A systematic and critical review of policy options, developments and sociotechnical systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 157, artículo 112081.  
<https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112081>

Marrero, A. y Vigil, P. (2021). Víctor Papanek y ecodiseño. *EME Experimental Illustration, Art & Design*, 9 (9), 22 – 29. <https://doi.org/10.4995/eme.2021.15695>

Sarmiento, M. (2015). La relación entre la biónica y el diseño para los criterios de forma y función. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 55 (55), 191 – 236.  
[https://sired.udenar.edu.co/4306/1/524\\_libro.pdf](https://sired.udenar.edu.co/4306/1/524_libro.pdf)

Sierra-Pérez, J., Domínguez, M. y Espinosa, M. (2014). El ecodiseño en el ámbito de la ingeniería del diseño. *Técnica Industrial*, 308 (308), 42 – 49.  
<https://www.tecnicaindustrial.es/el-ecodiseno-en-el-ambito-de-la-ingenieria-de/>