

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

GUIA DOCENTE

### Materiales Cerámicos 2025-26

Especialidad: **Artesanía, diseño y producción sostenible de la cerámica**

Curso 2025/2026

→ 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		
Título	Máster en enseñanzas artísticas en artesanía, diseño y producción sostenible de la cerámica		
Departamento	Materiales y tecnología cerámica		
Mail del departamento	masterceramica@easdvalencia.com		
Asignatura	Materiales Cerámicos		
Web	<a href="http://www.esceramica.com">www.esceramica.com</a> / <a href="http://www.easdvalencia.com">www.easdvalencia.com</a>		
Horario	Consultar web		
Lugar impartición	Manises	Horas semanales	5
Código		Créditos ECTS	6
Ciclo	Posgrado	Curso	Master
Duración	Semestral	Idioma	Castellano
Tipo de formación	Obligatoria	Tipo de asignatura	60% presencial 40% autónomo

##### DATOS DEL PROFESORADO

Docente/s responsable/s	Luis Roselló Olivares
Correo electrónico	<a href="mailto:l.roselloolivares@iseacv.gva.es">l.roselloolivares@iseacv.gva.es</a>
Horario tutorías	Miércoles 12:30h – 13:30 h
Lugar de tutorías	Despacho de Tecnología (202), EASC Manises

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

La asignatura de Materiales Cerámicos pretende proporcionar al alumnado conocimientos de las materias primas cerámicas y de los materiales cerámicos que un/a diseñador/a, artesano/a y ceramista debe conocer para realizar su trabajo con eficiencia. También se proporciona al alumnado las claves para elegir de manera sostenible los materiales más adecuados para la realización de cada pieza cerámica. Al mismo tiempo, se estudiará el tratamiento de residuos, su posible reutilización o su gestión en caso de no poder introducirlo de nuevo en el proceso.

## → 3. Conocimientos previos recomendados

Formulación química inorgánica (fundamentalmente óxidos)  
Conocimiento en la elaboración de tablas y gráficos.

## → 4. Competencias de la asignatura

Se presentan a continuación las competencias a cuyo logro contribuye la asignatura de Materiales Cerámicos.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT4	Iniciar propuestas de trabajo con responsabilidad ética, medioambiental y profesional
-----	---

### COMPETENCIAS GENERALES

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.
CB2	Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
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.
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 - Comprender las variables que intervienen en los diferentes materiales y procesos de producción de objetos cerámicos sostenibles y sus implicaciones en el control de dichas variables.	CE5, CE6, CE7, CB1, CB2, CB5
R2 - Planificar técnicas experimentales para la caracterización de materiales.	CE5, CE6, CE7, CB2, CT4
R3 - Aplicar conocimientos de cómo abordar un proyecto cerámico y las fases en las que se estructura, así como las técnicas y diferentes procesos de conformado e	CE4, CE5, CE6, CE7

impresión que deben ser utilizadas.	
R4 - Reconocer el lenguaje técnico de materiales, herramientas y procesos.	CE1, CE2, CB1, CB2, CB3
R5 - Integrar mecanismos de anticipación para evitar problemas de producción y optimizar así los resultados del proceso de diseño.	CE1, CE5, CE7

## → 6. Contenidos

### Unidad 1. Materias primas cerámicas

#### Descripción y propiedades.

- Materias Primas para pastas.
- Materias primas para vidriados.
- Materias primas auxiliares.

#### Etiquetado y toxicidad.

- Etiquetado y fichas de seguridad.
- Prevención de riesgos personales y medioambientales.

### Unidad 2. Materiales cerámicos

#### Materiales cerámicos basados en silicatos (tradicionales).

- Clasificación.
- Características, propiedades y usos.

#### Otros materiales. Composición de textos en página.

- Cerámica de alta tecnología.
- Vidrio

### Unidad 3. Procesos de fabricación y desarrollo sostenible en cerámica.

#### Proceso de fabricación de piezas cerámicas y controles.

- Preparación de pastas.
- Conformado de piezas.
- Decoración.
- Secado y cocción.

#### Procesos de fabricación de fritas, pigmentos, esmaltes y tintas cerámicas.

- Fabricación de fritas, utilidad.
- Fabricación de pigmentos, utilidad.

- Preparación de esmaltes.
- Elaboración de tintas para inkjet.

**Protección ambiental, reciclado y tratamiento de residuos.**

- Protección ambiental.
- Procesos de reutilización de residuos cerámicos.
- Tratamiento y eliminación ecológica de residuos no reutilizables.
- Economía circular de la fabricación cerámica.

**→ 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	Análisis de casos: Aprendizaje basado en técnicas experimentales para la caracterización de materiales. Clases magistrales.	R1, R2, R3	20%
Clase práctica	Sesiones de laboratorio para comprender las variables que intervienen en los diferentes materiales y procesos de producción de objetos cerámicos sostenibles y sus implicaciones en el control de dichas variables. Trabajo en grupo para el lenguaje técnico de materiales, herramientas y procesos y presentaciones en grupo	R1, R3, R4	20%
Tutoría	Tutorías sobre trabajos para identificar y analizar aquellos aspectos relacionados de cómo abordar un proyecto técnico cerámico y las fases en las que se estructura, así como las técnicas y diferentes procesos de conformado e impresión que deben ser empleados.	R3	10%
Evaluación	Informe individual de las tareas solicitadas. Tres pruebas escritas		10%
SUBTOTAL			60%

**7.2 Actividades de trabajo autónomo**

Trabajo autónomo	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 tutoría de pequeño grupo.	R5	20%
Estudio práctico	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 tutoría de pequeño grupo.	R4	15%
Actividades complementarias	Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias...	R3	5%
SUBTOTAL			40%
TOTAL			100 %

## → 8. Recursos

- Apuntes teóricos e información relevante correspondiente a cada unidad didáctica.
- Aula teórica: Cañón de proyección, pizarra y rotuladores, conexión a internet por red e inalámbrica.
- Laboratorios de materiales.
- Hornos.
- Material para realizar las prácticas.

## → 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>Para evaluar se seguirá el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría 40%</li> <li>• Prácticas 30%</li> <li>• Trabajos de investigación 30%</li> </ul> <p>Será requisito imprescindible para superar la asignatura realizar todas las prácticas y obtener al menos un 4 en cada apartado para realizar la media y calcular la nota final.</p>	R1, R2, R3, R4, R5
---	--------------------

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen teórico 50%</li> <li>• Examen escrito sobre las prácticas realizadas en el curso según la aplicación de la guía docente 50%</li> </ul> <p>Será requisito imprescindible para superar la asignatura obtener al menos un 4 en cada apartado para realizar la media y calcular la nota final.</p>	R1, R2, R3, R4, R5

## 9.2 Convocatoria extraordinaria

### 9.2.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p>Para evaluar se seguirá el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría 40%</li> <li>• Prácticas 30%</li> <li>• Trabajos de investigación 30%</li> </ul> <p>Será requisito imprescindible para superar la asignatura realizar todas las prácticas y obtener al menos un 4 en cada apartado para realizar la media y calcular la nota final.</p> <p>Los apartados superados en la convocatoria ordinaria no son necesarios que se repitan.</p>	R1, R2, R3, R4, R5

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
--	-------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen teòric 50%</li> <li>Examen escrit sobre las prácticas realizadas en el curso según la aplicación de la guía docente 50%</li> </ul> <p>Será requisito imprescindible para superar la asignatura obtener al menos un 4 en cada apartado para realizar la media y calcular la nota final.</p>	R1, R2, R3, R4, R5
--	--------------------

#### Criterios de evaluación:

Con los exámenes teóricos se valorará:

- Conoce y distingue las principales materias primas.
- Reconoce el lenguaje técnico de materiales y equipos.
- Reconoce las materias primas nocivas para las personas así como para el medio ambiente.
- Comprende los principales procesos de elaboración de piezas cerámicas.

Se realizará un seguimiento de cómo trabaja el alumnado en el laboratorio y sus resultados:

- Orden, manejo de equipos, toma de datos, resolución de problemas que surgen en el desarrollo de la práctica, limpieza del laboratorio al acabar la práctica.
- Adecua su proyecto a la pasta más indicada técnicamente y sosteniblemente.
- Analiza correctamente los resultados.
- Presenta los informes de las prácticas a su tiempo y bien realizados.
- Analiza los residuos generados y busca cómo integrarlos en el proceso o cómo gestionarlos.

Se pedirá un trabajo de investigación al finalizar cada unidad didáctica.

## → 10. Bibliografía

Emiliani Gian Paolo. (2001). *Tecnologie Ceramica: Le materie prime*. Faenza (Italia) Faenza editrice s.p.a.

Emiliani Gian Paolo. (2001). *Tecnologie Ceramica: La lavorazione*. Faenza (Italia) Faenza editrice s.p.a.

Emiliani Gian Paolo. (2001). *Tecnologie Ceramica: Le tipologie*. Faenza (Italia) Faenza editrice s.p.a.

Sacmi (2001). *Tecología cerámica aplicada*. Castellón. ATC.

Carda Juan Bta y Sánchez Luis (2002). *Materias primas y aditivos cerámicos: Tomo 2,1 y tomo 2,2*. Faenza. Faenza editrice iberica, s.l.

Nebot Isaac (2017) *Introducción a la decoración cerámica digital*. Castellón, ATC

Galindo Rafael (1994). *Pastas y vidriados en la fabricación de pavimentos y revestimientos cerámicos*. Castellón. Faenza editrice ibérica, s.l.

Bailey Michael (2010). *Glazes cone 6*. Philadelphia. University of Pennsylvania.



Matthes Wolf E. (1990). *Vidriados cerámicos*. Barcelona. Editorial Omega, s.a.

Matthes Wolf E. (2021). *Engobes et autres revêtements argileux en céramique*. Paris. Les Éditions Ateliers d'Art de France.

Britt John (2014). *The complet guide to mid-range glazes*. New York. Lark Books.

Carter Ben (2024). *The complete guide to low-fire glazes for potters and sculptors*. Beverly. The Quarto Group.

Morales J. *Tecnología de los materiales cerámicos*. Editorial Díaz de Santos.

De Montmollin, D. (1987). *Pratique des émaux de gres*. Editions La Revue de la Céramique et du Verre.

Bataller C. (1987). *Vidriados crudos de baja temperatura sin plomo*. Ed. Omega

Sanders H. *Glazes for special effects*. New York. Watson-Guptill Publications.

Forconi A. y Lucchesi F.(2008). *Problemas y defectos en la cerámica artística*. Causas y soluciones. Editorial Aedo.