GENERALITAT VALENCIANA iseacv | EA+SC

GUÍA DOCENTE DE CENTROS ISEACV

Curso
2026-2027

1 Datos de identificación de la asignatura					
Nombre de la asignatura	**Ampliación de materiales cerámicos I**				
Créditos ECTS	**5**	Curso	**2**	Semestre	Segundo
Tipo de formación básica, específica, optativa	Obligatoria de especialidad	Idioma/s en que se imparte la asignatura			Castellano
Materia	Materiales y tecnología aplicados al sector cerámico				
Titulación	GRADO EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES DE ARTES PLÁSTICAS				
Especialidad	CERÁMICA				
Centro	ESCOLA D'ART I SUPERIOR DE CERÀMICA DE MANISES				
Departamento	Departamento de Materiales y Tecnología Cerámica				
Profesorado	Gertrudis Rodriguez López				
e-mail	g.rodriguezlopez@iseacv.gva.es				

1.1 Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación

Los objetivos que se establecen en esta guía docente orientarán y guiarán el diseño de las acciones para conseguir los resultados de aprendizaje establecidos.
Los Objetivos generales de la asignatura Ampliación de Materiales Cerámicos I que contribuye al perfil profesional de la titulación:
Obj. 1: Conocer las características de las materias y productos cerámicos de los engobes y vidriados , propiedades, comportamiento y cualidades técnicas.
Obj. 2: Conocer los fundamentos de la formación del color y su desarrollo en los engobes y vidriados. Conocer la medida del color.
Obj. 3: Conocer las transformaciones fisicoquímicas de los engobes y vidriados en las diferentes etapas de elaboración.
Obj. 4: Emplear correctamente los métodos de ensayos físicos y químicos del laboratorio de materiales cerámicos. Utilizar las medidas de control y evaluación de la calidad en los engobes y vidriados.

1.2 Conocimientos previos

Requisitos previos, mínimos o necesarios para cursar la asignatura. Conocimientos recomendados y/o relación con otras asignaturas de la misma titulaci

Se recomienda haber cursado o tener aprobada la asignatura de **química general** y matemáticas.

Cálculo de fórmulas. Herramientas informáticas. Cálculos ejecución e interpretación de gráficas. Tablas de doble entrada.
Magnitudes y unidades. Enlaces químicos, tipos y fortaleza
Propiedades periódicas de los elementos. Solubilidad.
Formulación química inorgánica.

Incompatibilidades:

Materias Primas Cerámicas

2 Competencias de la asignatura

Las competencias vienen establecidas en los planes de estudios publicados en la correspondiente orden de 2 de noviembre de 2011.

CT 1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
CT 2. Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
CT 3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
CT 6. Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal
CT 8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
CT 14 Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos.
CT 15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
CT*. Visibilizar el papel de la mujer a través de la asignatura

CE 3. Conocer, analizar, investigar y determinar las características, propiedades, cualidades, comportamientos y capacidad de transformación de los materiales que componen los productos cerámicos y como inciden en los procesos creativos de configuración formal de los mismos.
CE 4. Caracterizar correctamente las materias primas usadas en la manufactura e industria cerámicas y conocer las transformaciones físicas y químicas que sufren en las distintas etapas de elaboración.
CE 5. Modificar, cuando sea preciso, la formulación inicial de las materias primas y los materiales cerámicos, atendiendo a los requisitos sobre propiedades y especificaciones técnicas en función del uso a que se destine, y a la capacidad de los sistemas tecnológicos propios de este sector para transformarlos.
CE 6. Conocer los principios, los códigos normativos, la medida, la formulación y la fabricación del color en el sector productivo de la cerámica.
CE 9. Conocer y aplicar las normas de calidad relacionadas con las materias primas, proceso y producto acabado

CG 2. Analizar, interpretar, adaptar y producir información que afecte a la realización de los proyectos en lo relativo a los distintos procesos de investigación y desarrollo de productos y servicios, a los requisitos y condicionantes materiales y productivos y, en su caso, a las instrucciones de mantenimiento, uso y consumo.
CG 3. Generar soluciones creativas a los problemas de forma, función, configuración, finalidad y calidad de los objetos y servicios mediante el análisis, la investigación y la determinación de propiedades y cualidades físicas y de sus valores simbólicos y comunicativos.
CG 5. Conocer e investigar las características, propiedades, cualidades, comportamiento y capacidad de transformación de los materiales que componen los productos y afectan a los procesos creativos de configuración formal de los mismos.
CG 6. Tener una visión científica fundamentada sobre la percepción y el comportamiento de la forma, del espacio, del movimiento y del color.

CT* Hace referencia a la competencia transversal acordada en la CACE para el cumplimiento de la legislación vigente en materia de igualdad

3 Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
R1. Identifica, distingue y clasifica los recubrimientos cerámicos.	CT1 CT2 CT3 CT6 CT8 CT14 CT15 CG2 CG3 CG5 CG6 CE3 CE4 CE5 CE6 CE9
R2 Conoce el efecto de las materias primas en las propiedades finales en el proceso cerámico y en el producto cocido.	CT1 CT2 CT3 CT6 CT8 CT14 CT15 CG2 CG3 CG5 CG6 CE3 CE4 CE5 CE6 CE9
R3 Sabe aplicar los cálculos cerámicos necesarios para las formulaciones de recubrimientos. Sabe desenvolverse y trabajar en un laboratorio cerámico Organiza la información de prácticas y extraer conclusiones. Evalúa los resultados y la información obtenida para su aplicación en el Sector Cerámico. Interpreta y analiza los datos y los resultados obtenidos en los distintos ensayos realizados.	CT1 CT2 CT3 CT6 CT8 CT14 CT15 CG2 CG3 CG5 CG6 CE3 CE4 CE5 CE6 CE9
R4. Identifica las transformaciones que se producen en los recubrimientos durante el proceso cerámico. Analiza las Conoce y aplica correctamente las técnicas y procedimientos propios del laboratorio de recubrimientos cerámicos.	CT1 CT2 CT3 CT6 CT8 CT14 CT15 CG2 CG3 CG5 CG6 CE3 CE4 CE5 CE6 CE9
R5 Conoce y aplica correctamente las técnicas y procedimientos propios del laboratorio de recubrimientos cerámicos.	CT1 CT2 CT3 CT6 CT8 CT14 CT15 CG2 CG3 CG5 CG6 CE3 CE4 CE5 CE6 CE9
R6 Utiliza las medidas preventivas adecuadas para que los procesos no incidan negativamente sobre la salud y el medio.	CT1 CT2 CT3 CT6 CT8 CT14 CT15 CG2 CG3 CG5 CG6 CE3 CE4 CE5 CE6 CE9
R7 Conoce y aplica las normas de calidad relacionadas con las materias primas, proceso y producto acabado.	CT1 CT2 CT3 CT6 CT8 CT14 CT15 CG2 CG3 CG5 CG6 CE3 CE4 CE5 CE6 CE9

Nota importante: Las competencias están expresadas en un sentido genérico por lo que es necesario incluir en la guía docente los resultados de aprendizaje. Estos resultados constituyen una concreción de una o varias competencias, haciendo explícito el grado de dominio o desempeño que debe adquirir el alumnado y contienen en su formulación el criterio con el que van a ser evaluadas. Los resultados de aprendizaje evidencian aquello que el alumnado será capaz de demostrar al finalizar la asignatura o materia y reflejan, asimismo, el grado de adquisición de la competencia o conjunto de competencias.

4 Contenidos de la asignatura y organización temporal del aprendizaje

Descripció per blocs de contingut, unitats didàctiques, temes,... *Descripción por bloques de contenido, unidades didácticas, temas,…*	Planificació temporal *Planificación temporal*
Bloque1-Introducción 1.1. Cálculos de recubrimientos cerámicos 1.2. Formas de expresar las composiciones de recubrimientos cerámicos 1.3. Formulación y cálculo de composiciones.	Semana 1, 2 y 3
Bloque 2- Recubrimientos cerámicos 2.1. Estructura vítrea. Introducción. Características. Estudio de la influencia de cada óxido en las propiedades del sistema vítreo. Separación de fases, desvitrificación y cristalización. 2.2. Engobes. Definición. Materias primas. Composiciones. Funciones. Características. 2.3. Fritas cerámicas. Definición. Materias primas. Características y propiedades. Reglas de fritado. Clasificación. 2.4. Vidriados cerámicos. Definición. Características. Clasificación 2.5. Propiedades de los vidriados.	Semana 4 a 8
Bloque 3- Color cerámico. 3.1. Teoría Del Color. Fundamentos 3.2. Desarrollo del color en los recubrimientos cerámicos 3.3 Desarrollo del color en las pastas.	Semana 9 a 14
Bloque 4- Defectos de esmaltes.	Semana 15

5 Actividades formativas

5.1 Actividades de trabajo presenciales

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. Resolución de casos prácticos*	R1, R2, R3, R4, R7	12

Classes pràctiques *Clases prácticas*	*Realización de Ensayos Prácticosen el laboratorio de Materiales Cerámicos.Estudio, análisisy elaboración de resultados y análisis de conclusiones sobre los datos obtenidos.* *Exposición y puesta en común de los resultados obtenidos en las prácticas* *Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumnado* *Elaboración y presentación de trabajos escritos* *Vistas a la feria de cerámica CEVISAMA, congresos y empresas en el segundo semestre*	R3, R4, R5, R6 R7	34
Exposició treball en grup *Exposición trabajo en grupo*	*Exposición de un trabajo de materiales cerámicos*	R1	6
Tutoria *Tutoría*	*Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados.* *Resolución de dudas y cuestiones concretasResolución de dudas y orientación de trabajos.*	R1,R2,R3,R4,R5	6
Avaluació *Evaluación*	*Pruebas escritas y presentación de trabajos escritos*	R1,R2,R3,R4,R5,R6, R7	4,5
		SUBTOTAL	62,5

5.2 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, interpretar o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.*	R1,R2,R3,R4,R5,R6, R7	30
Estudio práctico	*Interpretación de los resultados del laboratorio y realización de los informes. Presentación al resto de compañeros.*	R1,R2,R3,R4,R5,R6, R7	20,5
Actividades complementarias	*Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos o conferencias.* *Búsqueda de información en las diferentes empresas y a través de internet*	R1,R2,R3,R4,R5,R6, R7	12
		SUBTOTAL	62,5

TOTAL	125

6 Sistema d'avaluació i qualificació
Sistema de evaluación y calificación

6.1 Instruments d'avaluació
Instrumentos de evaluación

Pruebas escritas, exposición oral, trabajos dirigidos y autónomos, ensayos de laboratorio, estudios de caso prácticos, cuadernos de laboratorio

INSTRUMENT D'AVALUACIÓ *INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN*	Resultats d'Aprenentatge avaluats Resultados de Aprendizaje evaluados	Percentatge atorgat (%) *Porcentaje otorgado (%)*
Sondeo o prueba inicial o diagnóstica	-	No puntúa
Pruebas escritas	R 1,2,3,4,5	40
Trabajo de recopilación de información bibliográfica, de información recogida en las visitas a empresas y presentación de trabajos	R 1,2,3,4,5,6,7	50

e informes de las Prácticas de Laboratorio. Orden y buena metodología de trabajo. Trabajo en equipo. Interés y puntualidad	R 1,2,3,4,5	10

6.2 Criterios de evaluación y fechas de entrega

6.2.1. Alumnos con evaluación continua

La evaluación será continua y se realizará un seguimiento regular de los trabajos y del progreso del alumno.

El profesor tendrá en cuenta la aptitud, actitud y el trabajo en equipo, la participación del alumno en el análisis de resultados así como el modo de trabajo en el laboratorio: orden, pulcritud y corrección en el uso de los equipos

Es imprescindible la realización de todas las prácticas de laboratorio programadas de forma presencial en la fecha y hora previstas.

La asistencia a clase debe ser superior al 80% y es imprescindible para la evaluación positiva del alumno. El alumnado con faltas no justificadas, en un porcentaje igual o superior a un 20% del total de las horas de clase asignadas a la asignatura, perderán el derecho a evaluación continua por lo que su calificación final será en base a un examen escrito que incorporará todos los contenidos trabajados en el aula. Además de todos los trabajos, actividades, y prácticas de laboratorio que se han realizado a lo largo de todo el semestre.

Las pruebas escritas se realizarán en las fechas programadas de acuerdo con el progreso del curso y deberán ser superadas con una nota mínima de 5 para hacer media con la evaluación del trabajo, informes y prácticas.

Los informes de las visitas así como la entrega y presentación de trabajos e informes de las Prácticas del Laboratorio, se realizará en los plazos acordados dependiendo del progreso del alumno. Las entregas de pruebas, informes o trabajos posteriores a la fecha marcada, sin justificación, tendrán una nota inferior : una semana después -20%, dos semanas -30%.

6.2.2. Alumnos con pérdida de evaluación continua

La asistencia a clase debe ser superior al 80% y es imprescindible para la evaluación positiva del alumno. El alumnado con faltas no justificadas, en un porcentaje igual o superior a un 20% del total de las horas de clase asignadas a la asignatura, perderán el derecho a evaluación continua por lo que su calificación final será en base a un examen escrito que incorporará todos los contenidos trabajados en el aula; además de todos los trabajos, actividades, y prácticas de laboratorio que se han realizado a lo largo de todo el semestre.

El uso de herramientas de Inteligencia Artificial generativa estará sujeto a las indicaciones del profesorado y a la naturaleza de la actividad evaluable. Como norma general, podrán utilizarse únicamente como apoyo para tareas auxiliares, tales como la corrección lingüística, la organización de ideas o la búsqueda inicial de información, siempre que esta sea posteriormente contrastada mediante fuentes académicas fiables.
No estará permitido presentar como propio un trabajo generado total o parcialmente por herramientas de IA cuando la actividad tenga por objeto evaluar competencias de análisis, investigación, reflexión crítica, creatividad o redacción académica. En los casos en que se autorice su utilización, el alumnado deberá indicar la herramienta empleada y el alcance de su uso.
El incumplimiento de estas condiciones podrá suponer una reducción de la calificación o, en los

casos de uso indebido que comprometan la autoría o la integridad académica del trabajo, la calificación de cero en la actividad. Para ello, el profesorado valorará, entre otros aspectos, la coherencia del trabajo, la calidad y veracidad de las fuentes, la capacidad del estudiante para justificar y defender su contenido y cualquier otra evidencia relacionada con la autoría y el proceso de elaboración.

6.3 **Sistemes de recuperació**
Sistemas de recuperación

Per a l'alumnat que ha suspès o no ha seguit el desenvolupament normal de les classes – criteris i dates d'entrega)
Para el alumnado que ha suspendido o no ha seguido el desarrollo normal de las clases – criterios y fechas de entrega)

6.3.1 Convocatoria ordinaria

6.3.1.1. Alumnado con evaluación continua (menos de 20% faltas asistencia)

La parte correspondiente a pruebas escritas que no se haya superado se podrá recuperar, para lo que se establecerán una nuevas pruebas en los plazos adecuados, dentro de las fechas habilitadas para recuperación y evaluación del alumnado.

La parte de entrega y presentación de trabajos y los informes de visitas a fábricas, en caso de no tener una evaluación positiva, se avisará al alumno con un plazo de tiempo suficiente para que revise y presente de nuevo los informes y trabajos para su revisión.

En el caso de obtener una calificación inferior a 5, se realizará una prueba escrita relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura.

6.3.1.2. Alumnado con pérdida de evaluación continua (mas de 20% faltas asistencia)

El alumnado que haya perdido la evaluación continua será evaluado mediante una prueba escrita relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura.

Para aprobar la asignatura, deberá obtener una calificación igual o superior a 5.

Será requisito indispensable para poder presentarse en convocatoria ordinaria haber realizado de forma presencial todas las prácticas de laboratorio establecidas en la asignatura, así como haber entregado las memorias correspondientes.

6.3.2. Convocatoria extraordinaria

6.3.2. 1. Alumnado con evaluación continua (menos de 20% faltas asistencia)

La parte correspondiente a pruebas escritas que no se haya superado se podrá recuperar, para lo que se establecerán una nuevas pruebas en los plazos adecuados, dentro de las fechas habilitadas para recuperación y evaluación del alumnado.

La parte de entrega y presentación de trabajos y los informes de visitas a fábricas, en caso de no tener una evaluación positiva, se avisará al alumno con un plazo de tiempo suficiente para que revise y presente de nuevo los informes y trabajos para su revisión.

En el caso de obtener una calificación inferior a 5, se realizará una prueba escrita relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura.

6.3.2. 2. Alumnado con pérdida de evaluación continua (mas de 20% faltas asistencia)

Se realizará una prueba relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura, en la fecha que Jefatura de Estudios establezca dentro del calendario de evaluaciones extraordinarias. Se tratará de un examen escrito que incorporará todos los contenidos trabajados en el aula; además, de todos los trabajos, actividades, y prácticas de laboratorio que se han realizado a lo largo de todo el semestre.

Para aprobar deberá obtener una calificación igual o superior a 5

7 Bibliografía

Autor/Autora , Título, Editorial, Año.

1. Marisol Feraldos. Consuelo Goberna. Técnicas de análisis y caracterización de materiales. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid 2002
2. Alicia Duran. Introducción a los esmaltes cerámicos.CYTED. Faenza Editrice. Castellón 2001.
3. Linda Bloomfield. Guia de esmaltes cerámicos. Editorial Gustavo Gil SL.Barcelona. 2015.
4. Fara Shimbo. Crystalline Glazes. Tercera edición, Fara Shimbo Amazon. New York. 2013.
5. Linda Bloomfield. Special effect glazes.Herbrt Press. Dublin. 2020.
6. Juan Morales Güeto, Tecnología de los materiales cerámicos, Díaz de Santos y Comunidad de Madrid, Consejería de Educación, 2005
7. Varios autores, Tecnología cerámica aplicada I y II, ATC. Sacmi, 2004, Guillermo Monrós y otros
8. Varios autores, Enciclopedia Cerámica, tomo II: Materias Primas y Aditivos Cerámicos Faenza Editrice 2003 . Rado P. Introducción a la Tecnología Cerámica. Omega. Barcelona.1990.
9. Singer Cerámica Industrial. Tomo 10. Ed. Urmo. Bilbao. 1971.
10. Singer (F.) y Singer (S.S.), Cerámica Industrial. Tomo 9., Ed. Urmo. Bilbao 1979
11. Luis Sánchez-Muñoz, Juan B. Carda, Materias primas y aditivos cerámicos, Faenza
12. Editrice, Castellón 2003
13. Varios autores, Manual de prevención de impactos ambientales en la industria de baldosas cerámicas. Cámaras de la Comunidad
14. Luigina de grandis "Teoría y uso del color", Ediciones Cátedra Madrid 1985
15. Fernandez. N. "El vidrio". CSIC Madrid 1991
16. Matthes W. "Vidriados Cerámicos".Omega Barcelona 1990.
17. Cooper. E." Manual de barnices cerámicos". Omega , Barcelona
18. Cooper. E." Recetas de barnices para ceramistas". Omega , Barcelona
19. E. Monfort y otros, Cuestiones sobre medio ambiente para un técnico del sector cerámico, Generalitat Valenciana, 1999

DILIGENCIA: Se hace constar que la presente guía docente ha sido aprobada, para su remisión a la Comisión Académica, en reunión del Departamento de fecha 01/07/2026

DILIGENCIA: Se hace consta que la presente guía docente ha sido aprobada por la Comisión Académica de Centro en su reunión de fecha 08/09/2026