

**GRAU EN ARTS PLÀSTIQUES, ESPECIALITAT CERÀMICA**  
**GRADO EN ARTES PLÁSTICAS, ESPECIALIDAD CERÁMICA**

Definit a / Definido en

[RD 634/2010](#)

[Orden 23/2011](#)

GENERALITAT  
VALENCIANA

iseacv



**GUIA DOCENT DE CENTRE**  
**GUÍA DOCENTE DE CENTRO**

**ASSIGNATURA / ASIGNATURA / SUBJECT**

**Laboratori de química**

Laboratorio de química

Chemistry laboratory

**CODI / CÓDIGO / CODE**

**LABQ**

Document aprovat pel Departament de Fonaments científics en data 10/09/2024

Documento Aprobado por el Departamento de Fundamentos científicos en fecha 10/09/2024

**GUIA DOCENT DE L'ESCAL**  
**GUÍA DOCENTE DE LA ESCAL**
**1 IDENTIFICACIÓ DE L'ASSIGNATURA**  
**IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

<b>Assignatura</b> <i>Asignatura</i>	<b>Laboratorio de química</b>			<b>Codi</b> <i>Código</i>	LABQ
<b>ECTS</b>	3	<b>Curs</b> <i>Curso</i>	1º	<b>Semestre</b>	2º
<b>Tipus formació</b> <i>Tipo formación</i>	Básica			<b>Idioma</b>	Castellano
<b>Matèria</b> <i>Materia</i>	Fundamentos científicos				
<b>Departament</b> <i>Departamento</i>	Fundamentos científicos				

**1.1 Objectius generals**  
**Objetivos generales**

El objetivo general de esta asignatura es introducir al alumno en el manejo de los equipos de laboratorio básicos que permiten la medida y el control en distintas prácticas, a través de las cuales se verán las distintas operaciones básicas en un laboratorio y se le capacitará al alumnado para una destreza adecuada en el manejo de los equipos y materiales básicos del laboratorio.

**1.2 Contribució de l'assignatura al perfil professional de la titulació**  
**Contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación**

El perfil profesional del título de Graduado o Graduada en Artes Plásticas en la especialidad de Cerámica es el de un profesional cualificado capaz de entender, plantear y resolver los problemas formales, funcionales, técnicos, productivos y socioeconómicos que se puedan presentar en el ejercicio de la actividad profesional, adaptándose a la evolución de los procesos tecnológicos, industriales, concepciones estéticas y socioculturales.

La asignatura de Laboratorio de Química contribuye a este perfil en el modo en que permite al alumnado comprender, desde un punto de vista práctico, los distintos procesos, operaciones y métodos de trabajo científico que se llevan a cabo en un laboratorio químico.

**1.3 Coneixements previs i incompatibilitats**  
**Conocimientos previos e incompatibilidades**

Los propios del nivel de estudios con el que accedió al centro y los adquiridos en la asignatura de química general.

Esta asignatura no tiene ninguna incompatibilidad.

## 2

**COMPETÈNCIES DE L'ASSIGNATURA**  
**COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA**
**Competències Transversals / Competencias Transversales**

Competència <i>Competencia</i>	Descripció <i>Descripción</i>	Grau de contribució <i>Grado de contribución</i>
CT1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	1
CT2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.	2
CT3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	1
CT6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.	1
CT8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	2
CT9	Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.	3
CT11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.	1
CT13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.	2
CT15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.	4

**Competències Genèriques / Competencias Genéricas**

Competència <i>Competencia</i>	Descripció <i>Descripción</i>	Grau de contribució <i>Grado de contribución</i>
CG5	Conocer e investigar las características, propiedades, cualidades, comportamiento y capacidad de transformación de los materiales que componen los productos y que afectan a los procesos creativos de configuración formal de los mismos.	2

**Competències Específiques / Competencias Específicas**

Competència	Descripció	Grau de contribució
-------------	------------	---------------------

<i>Competència</i>	<i>Descripció</i>	<i>Grado de contribució</i>
CE3	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.	2
CE4	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	2
CE7	Aplicar y desarrollar correctamente las técnicas y los procedimientos propios de los distintos laboratorios y talleres cerámicos.	4

El grau d'assoliment de l'assignatura té la següent escala: 1 Poc; 2 Alguna cosa; 3 Prou; 4 Molt

*El grado de consecución de la asignatura tiene la siguiente escala: 1 Poco; 2 Algo; 3 Bastante; 4 Mucho*

## 3

**RESULTATS D'APRENTATGE**  
**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

	<b>Resultats d'aprenentatge</b> <i>Resultados de aprendizaje</i>	<b>Competències Relacionades</b> <i>Competencias relacionadas</i>
RA1	Cumple y respeta la normativa de seguridad e higiene del laboratorio en la aplicación de las técnicas y procedimientos propios del mismo	CT 2, 6, 9, 11, 13 CG 5 CE 3
RA2	Desempeña correctamente las técnicas y los procedimientos propios del laboratorio.	CT 1, 3, 9 CG 5 CE 3, 4, 7
RA3	Realiza determinaciones volumétricas que permiten la cuantificación de algunas especies químicas.	CT 1, 2, 3, 6, 9 CG 5 CE 3, 4, 7
RA4	Interpreta correctamente el concepto de equilibrio químico, reconocer y listar los factores que lo afectan y calcular las constantes de equilibrio	CT 1, 2, 8 CG 5 CE 3, 4
RA5	Elabora correctamente disoluciones ajustadas en volumen, concentración y con pH determinados. Reconoce sustancias de carácter ácido y básico y practica la medición del pH de distintas disoluciones por diversos métodos.	CT 1, 9, 11, 13 CG 5 CE 3, 4, 7
RA6	Ejecuta adecuadamente la toma de datos de los experimentos. Discute los resultados obtenidos e interpretar si éstos son significativos para los experimentos planteados.	CT 1, 2, 6, 11, 15 CG 5 CE 7
RA7	Genera informes de laboratorio, describe el desarrollo experimental y las conclusiones obtenidas. Identifica errores.	CT 1, 2, 6, 11, 15 CG 5 CE 7

## 4

**CONTINGUTS DE L'ASSIGNATURA I TEMPORALITZACIÓ**  
**CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y TEMPORALIZACIÓN**

**Tema 0: Introducción al laboratorio de química:** Cuaderno de laboratorio. Informe de prácticas. Material de laboratorio: uso y limpieza. Normas de laboratorio. Sustancias químicas peligrosas. Primeros auxilios en caso de accidente.

**Tema1: Preparación de disoluciones.** Disoluciones. Formas de medir la concentración. Medidas de masas. Medidas de volúmenes. Preparación de disoluciones.

**Tema 2: Operaciones básicas de laboratorio.** Sustancias puras y mezclas. Separación de mezclas homogéneas y heterogéneas.

**Tema 3: Cristalización-precipitación.** Disolución-saturación. Estructuras cristalinas, influencia de la T y la C. Solubilidad, factores y reacciones. Equilibrios heterogéneos Separación de diferentes compuestos en función de su solubilidad: precipitación fraccionada.

**Tema 4: Calcimetría:** Fundamentos teóricos: Carbonatos y su importancia en el sector cerámico.

**Tema 5: Equilibrio químico.** Fundamentos teóricos del equilibrio químico. Influencia de la C, T, efecto del ion común.

**Tema 6: Reacciones ácido – base.** Introducción al análisis químico y análisis volumétrico. Valoración con disolución indicadora.

**Tema 7: Reacciones Redox en el sector cerámico.** Oxidación y reducción.

NOTA: La temporalització concreta es desenvolupa al document d'aplicació d'aquesta guia docent

NOTA: La temporalización concreta se desarrolla en el documento de aplicación de esta guía docente.

5

**ACTIVITATS FORMATIVES**  
**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

L'assignatura LABORATORI DE QUÍMICA té una càrrega lectiva de 3 ECTS, el que correspon a 45 hores lectives o de docència directa i 30 hores de treball autònom, el que fa un total de 75 hores

*La asignatura LABORATORIO DE QUÍMICA tiene una carga lectiva de 3 ECTS, que corresponde a 45 horas lectivas o de docencia directa y 30 horas de trabajo autónomo, lo que hace un total de 75 horas.*

NOTA: La descripció concreta de les activitats formatives d'aquesta assignatura es desenvolupa al document d'aplicació d'aquesta guia docent

*NOTA: La descripción concreta de las actividades formativas de esta asignatura se desarrolla en el documento de aplicación de esta guía docente.*

## 6

**SISTEMA D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**  
**SISTEMA DE EVALUCIÓN Y CALIFICACIÓN****6.1 Instruments d'avaluació i dates d'entrega**  
***Instrumentos de evaluación y fechas de entrega***

NOTA: La descripció concreta dels instruments d'avaluació d'aquesta assignatura es desenvolupa al document d'aplicació d'aquesta guia docent

NOTA: La descripció concreta de los instrumentos de evaluación de esta asignatura se desarrolla en el documento de aplicación de esta guía docente.

**6.2 Criteris d'avaluació**  
***Criterios de evaluación***

En el sistema de evaluación se utilizarán diversos instrumentos/herramientas (descritos en la aplicación de la guía docente, en el apartado 6.1) que verifiquen el grado de consecución de los resultados de aprendizaje establecidos en el apartado 3 de la presente guía docente.

Se realizará una evaluación continua, siempre que el alumno/a realice y entregue las actividades descritas en el apartado 6.1 dentro de los plazos establecidos. Este sistema de evaluación continua se mantendrá siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- *Realización de un examen práctico*
- *Realización de forma presencial de todas las prácticas de laboratorio programadas.*
- *Elaboración de la memoria correspondiente a cada una de las prácticas.*
- *Entrega de todas las actividades evaluables dentro del plazo establecido en el apartado 6.1 de la aplicación de la guía docente.*
- *Asistencia a un mínimo del 80 % de las sesiones de forma presencial. Las faltas podrán ser justificadas ante el profesor/a de la asignatura correspondiente.*
- *La detección de plagio o el uso indiscriminado y sin criterio de aplicaciones de inteligencia artificial (ChatGPT, Open AI, Chat Box, etc.) tendrá una penalización que quedará reflejada en la aplicación de esta guía docente.*

La valoración igual o superior al 50% de las actividades descritas conducirá a la superación favorable de la asignatura. Esta valoración se encuentra detallada en el apartado 6.1 de la aplicación de la guía docente

En caso de no haber superado las actividades establecidas o haber perdido el derecho a la evaluación continua, el alumnado podrá superar la asignatura presentándose a la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria en la fecha correspondiente.

El requisito fundamental para presentarse en la evaluación ordinaria es haber realizado de forma presencial las prácticas de laboratorio programadas y entregado las memorias correspondientes.

**6.3 Sistemes de recuperació**



---

### *Sistemas de recuperación*

---

#### **Convocatoria ordinaria**

##### - Alumnado con evaluación continua

En el caso de obtener una valoración inferior al 50% en la evaluación continua, se realizará una prueba escrita relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura. También podrá presentarse a esta prueba todo el alumnado que desee obtener una calificación superior a la obtenida en la evaluación continua.

##### - Alumnado con pérdida de evaluación continua

El alumnado que haya perdido el derecho a 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.

#### **Convocatoria extraordinaria**

Se realizará una prueba relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura de la duración adecuada para la realización de las actividades tanto teóricas como prácticas correspondientes, y en la fecha que Jefatura de Estudios establezca dentro del calendario de evaluaciones extraordinarias.

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

7

**BIBLIOGRAFIA**  
**BIBLIOGRAFÍA**

- Muller G., García-Ortega H., Llano M., *“Laboratorio de química general”*, Ed REVERTE.  
Impreso bajo demanda.

**Enlaces de interés:**

<http://www.emagister.com/laboratorio-virtual-quimica-general-cursos-1517368.htm#programa>

<http://www.sciencegeek.net/tables/tables.shtml>

<https://phet.colorado.edu/es/>

NOTA: La descripció concreta de la bibliografia emprada en aquesta assignatura es desenvolupa al document d'aplicació d'aquesta guia docent

NOTA: La descripción concreta de la bibliografía utilizada en esta asignatura se desarrolla en el documento de aplicación de esta guía docente.