

PLA DOCENT

Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals

Tercer curs

2026-2027

ESCRBCC

PLA DOCENT 3r curs 2026-2027	
Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals	
ASSIGNATURES DE FORMACIÓ BÀSICA TOTES LES ESPECIALITATS	
Museologia	8
Gestió del patrimoni cultural	13
Normativa sobre conservació i restauració del patrimoni cultural	18
Iconografia cristiana	23
Tècniques analítiques instrumentals i de laboratori I	27
Ciències i tecnologies aplicades al coneixement dels materials dels béns culturals I	33
ASSIGNATURES OPTATIVES TOTES LES ESPECIALITATS	
Introducció als materials de l'art contemporani	39
Introducció als materials del patrimoni immoble	43
Formació complementària en tractaments de Conservació i Restauració I	48
Anàlisi del Patrimoni Artístic	54
Taller de Serigrafia	59
Arqueologia de l'arquitectura (no s'ofereix el curs 2026-2027)	65
Arqueologia subaquàtica	69
ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE BÉNS ARQUEOLÒGICS	
Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns arqueològics I	75
Arqueologia I	85
Epigrafia i numismàtica	90
Mètodes de reproducció arqueològica	95
Materials i procediments dels béns arqueològics	101
ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE DOCUMENT GRÀFIC	
Teoria i pràctica de la conservació i restauració del document gràfic I	110
Història del llibre i del document gràfic I	117
Tècniques d'enquadernació	123
Materials i procediments del document gràfic I	129
ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ D'ESCULTURA	
Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns escultòrics I	138
Història de l'escultura I	144
Mètodes de reproducció escultòrica	150

Materials i procediments dels béns escultòrics I	156
ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE PINTURA	
Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns pictòrics I	163
Història de la pintura I	169
Forma i color	176
Materials i procediments dels béns pictòrics I	182

ASSIGNATURES DE FORMACIÓ BÀSICA TOTES LES ESPECIALITATS

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Gestió del patrimoni cultural

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Museologia
b) Tipus d'assignatura: Formació Bàsica
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 40
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 20
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 15
f) Professorat de l'assignatura: Josep Bracons i Clapés.

2. Competències generals

9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració
 10. Conèixer l'evolució històrica del concepte de bé cultural i dels criteris de conservació-restauració, i les principals institucions competents en la conservació del patrimoni cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
 2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament
 4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
 5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional
 8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
 9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
 16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic, document gràfic, escultòric, mobiliari, pictòric i tèxtil.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres de l'especialitat.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer les estructures administratives i institucions implicades en la gestió del patrimoni.
2. Conèixer i fer el seguiment de les exposicions temporals.
3. Conèixer el món del col·leccionisme privat i del mercat artístic.
4. Ésser conscient d'allò que el conservador restaurador pot aportar al món de la gestió del patrimoni cultural.
5. Comprendre la importància de les tasques de difusió del patrimoni en relació amb la seva conservació.
6. Prendre consciència de la situació actual i de les problemàtiques en l'àmbit del patrimoni.
7. Estar capacitat per treballar amb altres professionals actius en l'àmbit de la gestió del patrimoni.
8. Adquirir la capacitat per intervenir en processos de catalogació, documentació i participar en estratègies de difusió del patrimoni.
9. Conèixer els recursos i instruments per a la documentació del patrimoni.
10. Tenir nocions sobre el finançament públic o privat de les activitats culturals.
11. Ésser conscient de l'impacte econòmic de les activitats relacionades amb la cultura i el patrimoni.
12. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Definició de museologia i museografia.
- Concepte de museu i de col·lecció .
- Funcions dels museus. Tipologies de museus.
- Evolució històrica dels museus.
- Evolució històrica del col·leccionisme. Col·leccionistes i col·leccions.
- Significació cultural dels museus. Els grans museus del món.
- Característiques arquitectòniques dels museus i dels espais de col·leccionisme.
- Museografia. Infraestructura i equipament de l'espai expositiu.
- La conservació restauració en l'àmbit dels museus.
- Gestió i muntatge d'exposicions temporals.
- Participació del conservador restaurador en la gestió de les exposicions temporals.
- Hàbits i pràctiques de consum cultural.
- Deontologia i ètica professional.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1.Expositiva. Classes presencials (amb suport de PowerPoint, Internet).	30%	
2.Assessorament personalitzat. Treballs individuals o en equip tutelats.	35%	
3.Exposició a classe per part dels estudiants.		
4.Sortides d'interès per a la formació.		
5.Consulta de bibliografia i fonts d'informació.		
6.Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.	35%	
7. Treball autònom.		
Principals activitats temporalitzades:		
1. Concepte i àmbits de la Museologia i la Museografia: Evolució històrica.	3 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
2. El fet museístic: Antecedents dels museus. Els Museus i la Cultura de la Il·lustració. Desenvolupament al segle XIX. El museu en la cultura contemporània	7 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Projecció DVD
3. El Museu: Definició, funcions i tipologies	8 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Presentació a classe del projecte museològic d'una institució museística.
4. El Museu com a realitat: Arquitectura. Relacions amb l'entorn. Espais i organització. El projecte museològic-museogràfic. Museografia. Conservació preventiva i seguretat als museus	5 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Anàlisi i comentari d'arquitectures museístiques. Visita a una exposició temporal.
5. Museus i Museologia: Organitzacions de museus. L'ICOM: Codi d'ètica museística. Conflictes mundials (espoli, falsificacions, robatoris, ètica, etc...)	6 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Presentació a classe del treball de l'alumne respecte a un conflicte d'ètica museística. Projecció DVD.
6. Les exposicions temporals.	11 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Anàlisi d'una exposició temporal. Creació d'una exposició temporal
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
CRITERIS D'AVALUACIÓ		
1. S'avaluaran els coneixements adquirits.		
2. Capacitat d'interrelació de conceptes.		

3. La utilització de la terminologia específica.
- 4 Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada.
5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades.
6. Interès, assistència i participació a classe.

9. Fonts d'informació bàsica

- ALONSO FERNANDEZ, L. *Museología y museografía*. Barcelona: Serbal, 1999.
- ALONSO FERNANDEZ, L. *Introducción a la nueva museología*. Madrid: Alianza Editorial, 1999.
- BOLAÑOS, M., ed. *La memoria del mundo. Cien años de museología (1900-2000)*. Gijón: Trea, 2002.
- BOURDIEU, P.; DARBEL, A. *El amor al arte. Los museos europeos y su público*. Barcelona: Paidós, 2003.
- *Criterios para la elaboración del plan museológico*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2005.
- DESVALLÉES, A. [et. al.] *Vagues. Une anthologie de la nouvelle muséologie*. Mâcon: W-MNES, 1994. 2v.
- *Guia de Museus de Catalunya*, Barcelona: Generalitat-Edicions 62, 1999.
- *Guia per a la concepció arquitectònica dels museus*, Barcelona: Generalitat, 1985.
- HERNANDEZ HERNANDEZ, F. *Manual de museologia*. Madrid: Síntesis, 1994.
- HERNANDEZ HERNANDEZ, F. *El museo como espacio de comunicación*. Gijón: Trea, 1998.
- HERNANDEZ HERNANDEZ, F. *Planteamientos teóricos de la Museología*. Gijón: Trea, 2006.
- HOOPER GREENHILL, E. *Los museos y sus visitantes*. Gijón: Trea, 1998.
- ICOM. *Código de Deontología del ICOM para los Museos*. París: ICOM, 2002.
- INIESTA, M. *Els gabinets del Món. Antropologia, museus i museologies*. Lleida: Pagès editors, 1994.
- LEON, A. *El museo. Teoría, praxis y utopía*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1988.
- LORD, B.; DEXTER LORD, G. *Manual de gestión de museos*. Barcelona: Ariel, 1998.
- LORENTE, J.P., dir. ALMAZÁN, D., coord. *Museología crítica y arte contemporáneo*. Zaragoza: Prensas Universitarias, 2003.
- MOORE, K., ed. *La gestión del museo*. Gijón: Trea, 1998.
- MOTTOLA MOLFINO, A. *L'etica dei musei. Un viaggio tra passato e futuro dei musei alle soglie del terzo millennio*. Torino: Umberto Allemandi, 2004.
- PEÑUELAS, LI., ed. *Manual jurídic dels museus. Questions practiques*. Barcelona: Diputació-Marcial Pons, 1998.
- PEREZ SANTOS, E. *Estudios de visitantes en museos: metodologías y aplicaciones*. Gijón: Trea, 2000.
- RIBAS I BRUGUERA, M. *Públic en els museus. L'estudi del públic i l'avaluació com a eines de gestió*. Barcelona: Generalitat: 1995.
- RICO, J.C.: *Museos, arquitectura, arte. Los espacios expositivos*. Madrid: Sílex: 1994.
- RICO, J.C. *La difícil supervivencia de los museos*. Gijón: Trea, 2003.
- RIVIÈRE, G.H. *La museología. Curso de museología / textos y testimonios*. Madrid: Akal, 1993.
- SANTACANA MESTRE, J.; SERRAT ANTOLÍ, N., coord.. *Museografía didáctica*. Barcelona: Ariel, 2005.
- SANTACANA MESTRE, J.; HERNÁNDEZ CARDONA, F.X. *Museografía crítica*. Gijón: Trea, 2006.
- TUSELL, J., coord. *Los museos y la conservación del Patrimonio*. Madrid: Fundació BBVA, 2001.
- ZUBIAUR CARREÑO, F.J. *Curso de museología*. Gijón: Trea, 2004.

HISTÒRIA DELS MUSEUS I DEL COL·LECCIONISME

- ÁVILA, Ana: *El arte y sus museos*. Barcelona: Serbal, 2003
- BASSEGODA, Bonaventura. *El Escorial como museo: la decoración pictórica mueble en el monasterio de El Escorial desde Diego Velázquez hasta Frédéric Quilliet (1809)*. Bellaterra: UAB, 2002.
- BOLAÑOS, M. *Historia de los museos en España. Memoria, cultura, sociedad*. Gijón: Trea, 1997.
- BROWN, J. *El triunfo de la pintura. Sobre el coleccionismo cortesano en el siglo XVII*. Madrid: Nerea, 1995.
- CANO DE GARDOQUI GARCÍA, J.L. *Tesoros y colecciones. Orígenes y evolución del coleccionismo artístico*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 2001.
- *Enciclopedia del Museo del Prado*. Madrid: Fundación Amigos del Museo del Prado, 2006. 6v.
- GARCIA, A.; BORONAT, M.J.; MARCH, E.; SALA, M. LI.; TRULLÉN, J.M. *Cent anys de la Junta de Museus de Catalunya 1907-2007*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 2008.
- HOLO, S.. *Más allá del Prado: Museos e identidad en la España democrática*. Madrid: Akal, 2002.
- LAURENS, A.F.; POMIAN, K., eds. *L'anticomanie. La collection d'antiquités aux 18e et 19e siècles*. Paris: Ecole des hautes études en sciences sociales, 1992.
- LAYUNO ROSAS, M.A. *Museos de arte contemporáneo en España. Del "palacio de las artes" a la arquitectura como arte*. Gijón: Trea, 2004.
- McCLELLAN, A. *Inventing the Louvre: art, politics, and the origins of the modern museum in eighteenth-century Paris*. Cambridge: Cambridge UP, 1994.
- MONTANER, J.M.: *Museos para el nuevo siglo / Museums for the new century*. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.
- MORAN, J.M.; CHECA, F.: *El coleccionismo en España. De la cámara de maravillas a la galería de pinturas*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1985
- PEARCE, S. *On collecting. An investigation into collecting in the European tradition*. Londres-Nova York: Routledge, 1995.
- SCHLOSSER, J. *Las cámaras artísticas y maravillosas del Renacimiento tardío. Una contribución a la historia del coleccionismo*. Madrid: Akal, 1988.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge.
2. Prova escrita.
3. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 40 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge.
- Un 60 % de la qualificació correspondrà al treball final.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament del treball final es farà la setmana anterior a la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Gestió del patrimoni cultural

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Gestió del patrimoni cultural
b) Tipus d'assignatura: Formació Bàsica
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 35
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 15
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 16
f) Professorat de l'assignatura: Josep Bracons i Clapés.

2. Competències generals

9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració
 10. Conèixer l'evolució històrica del concepte de bé cultural i dels criteris de conservació - restauració, i les principals institucions competents en la conservació del patrimoni cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
 2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament
 4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
 5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional
 8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
 9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
 16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic, document gràfic, escultòric, mobiliari, pictòric i tèxtil.
 6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.

7. Investigar el patrimoni cultural de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres de l'especialitat.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer les estructures administratives i institucions implicades en la gestió del patrimoni.
2. Conèixer el món dels museus.
3. Conèixer i fer el seguiment de les exposicions temporals.
4. Conèixer el món del col·leccionisme privat i del mercat artístic.
5. Conèixer les empreses relacionades amb el món dels museus i la gestió d'exposicions.
6. Ésser conscient d'allò que el conservador restaurador pot aportar al món de la gestió del patrimoni cultural.
7. Comprendre la importància de les tasques de difusió del patrimoni en relació amb la seva conservació.
8. Prendre consciència de la realitat actualitat i problemàtiques en l'àmbit del patrimoni.
9. Perfeccionament de les habilitats per treballar en l'àmbit dels museus i per a participar en estratègies de difusió del patrimoni, així com per a intervenir en el debat científic.
10. Estar capacitat per a treballar amb altres professionals actius en l'àmbit de la gestió del patrimoni.
11. Adquirir la capacitat per a intervenir en processos de catalogació, documentació i participar en estratègies de difusió del patrimoni.
12. Conèixer els recursos i instruments per a la documentació del patrimoni.
13. Tenir nocions sobre el finançament públic o privat de les activitats culturals.
14. Ésser conscient de l'impacte econòmic de les activitats relacionades amb la cultura i el patrimoni.
15. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Estructures administratives implicades en la gestió del patrimoni cultural. Internacional. Estatal. Autonòmica. Local.
- Institucions patrimonials. Arxius, Biblioteques. Museus. Fundacions.
- Mecenatge. Patrocini.
- Estratègies de difusió, màrqueting i didàctica del patrimoni.
- Economia de la cultura.
- Hàbits i pràctiques de consum cultural.
- Mercat dels béns culturals i els seus aspectes legals .
- Nocions de peritatge i taxació .
- L'informe perital.
- Propietat intel·lectual.
- Gestió de museus i col·leccions.
- Legislació i organització administrativa dels museus l'Estat Espanyol i a Catalunya.
- Terminologia i sistemes de documentació de col·leccions.
- Principals organitzacions en l'àmbit dels museus i la gestió del patrimoni.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1.Expositiva. Classes presencials (amb suport de PowerPoint, Internet).	30%	
2.Assessorament personalitzat. Treballs individuals o en equip tutelats.	35%	
3.Exposició a classe per part dels estudiants.		
4.Sortides d'interès per a la formació.		
5.Consulta de bibliografia i fonts d'informació.		
6.Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.	35%	
7. Treball autònom.		
Principals activitats temporalitzades:		
1. Introducció: Concepte patrimoni i bé cultural. Marc normatiu per a la protecció del patrimoni cultural. (LPHE/1985, LPC/1993)	5 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Lectura i anàlisi de la normativa respecte el patrimoni a Espanya i Catalunya. Prova de coneixements.
2. Formes de govern de les institucions. Organització i gestió.	10 hores	Classes magistrals. Presentació d'una institució atenent a les pautes donades a classe.
3. Catalogació: Catàlegs i inventaris per a la protecció i gestió del patrimoni cultural. Tipus de catàlegs. Principis de catalogació i documentació dels bens culturals. Instruments per al registre, inventari i catalogació. Numeració i marcatge dels objectes	5 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Pràctiques de realització i inventari amb el fons escultòric de l'escola. Conferència a càrrec de l'empresa Zetcom sobre el programa Museumplus.
4. Peritatge: Peritatge relatiu a béns culturals. Autenticitat i originalitat. Les atribucions. L'informe perital. Estudis i certificats.	5 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Elaboració d'un informe pericial.
5. Taxació: Consideracions generals sobre el mercat de l'art. Operadors: galeries, sales de subhastes, antiquaris, marxants, fires.. Valor i preu dels objectes artístics. Aspectes legals relacionats amb el peritatge, la compra-venda, la transmissió o la tinença d'obres d'art. El patrimoni robat.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. L'alumne ha de realitzar un informe sobre un operador d'art i exposar-ho en públic. Projecció DVD. Anàlisi de normatives respecte els delictes vers el patrimoni. Casos. Conferència sobre patrimoni robat a càrrec de la brigada de patrimoni dels Mossos d'Esquadra.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		

CRITERIS D'AVUACIÓ

1. S'avaluaran els coneixements adquirits.
2. Capacitat d'interrelació de conceptes.
3. La utilització de la terminologia específica.
4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada.
5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades.
6. Interès, assistència i participació a classe.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge.
2. Prova escrita.
3. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 100 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament dels treballs es farà durant el semestre a mesura que es vagin realitzant els treballs.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- ALONSO FERNÁNDEZ, L. *Museología y museografía*. Barcelona: Serbal, 1999.
- ALONSO FERNÁNDEZ, L. *Introducción a la nueva museología*. Madrid: Alianza Editorial, 1999.
- BOLAÑOS, M., ed. *La memoria del mundo. Cien años de museología (1900-2000)*. Gijón: Trea, 2002.
- BOURDIEU, P.; DARBEL, A. *El amor al arte. Los museos europeos y su público*. Barcelona: Paidós, 2003.
- *Criterios para la elaboración del plan museológico*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2005.
- DESVALLÉES, A. [et. al.] *Vagues. Une anthologie de la nouvelle muséologie*. 2 vol. Mâcon :W-MNES, 1994.
- *Guia de Museus de Catalunya*, Barcelona: Generalitat-Edicions 62, 1999.
- *Guia per a la concepció arquitectònica dels museus*, Barcelona: Generalitat, 1985.
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. *Manual de museología*. Madrid: Síntesis, 1994.
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. *El museo como espacio de comunicación*. Gijón: Trea, 1998.
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. *Planteamientos teóricos de la Museología*. Gijón: Trea, 2006.
- HOOPER GREENHILL, E. *Los museos y sus visitantes*. Gijón: Trea, 1998.
- ICOM. *Código de Deontología del ICOM para los Museos*. París: ICOM, 2002.
- INIESTA, M. *Els gabinets del Món. Antropologia, museus i museologies*. Lleida: Pagès editors, 1994.
- LEON, A. *El museo. Teoría, praxis y utopía*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1988.
- LORD, B.; DEXTER LORD, G. *Manual de gestión de museos*. Barcelona: Ariel, 1998.

- LORENTE, J.P., dir. ALMAZÁN, D., coord. *Museología crítica y arte contemporáneo*. Zaragoza: Prensas Universitarias, 2003.
- MOORE, K., ed. *La gestión del museo*. Gijón: Trea, 1998.
- MOTTOLA MOLFINO, A. *L'etica dei musei. Un viaggio tra passato e futuro dei musei alle soglie del terzo millennio*. Torino: Umberto Allemandi, 2004.
- PEÑUELAS, LI., ed. *Manual jurídic dels museus. Questions practiques*. Barcelona: Diputació-Marcial Pons, 1998.
- PEREZ SANTOS, E. *Estudios de visitantes en museos: metodologías y aplicaciones*. Gijón: Trea, 2000.
- RIBAS I BRUGUERA, M. *Públic en els museus. L'estudi del públic i l'avaluació com a eines de gestió*. Barcelona: Generalitat: 1995.
- RICO, J.C. *Museos, arquitectura, arte. Los espacios expositivos*. Madrid: Sílex: 1994.
- RICO, J.C. *La difícil supervivencia de los museos*. Gijón: Trea, 2003.
- RIVIÈRE, G.H. *La museología. Curso de museología / textos y testimonios*. Madrid: Akal, 1993.
- SANTACANA MESTRE, J.; SERRAT ANTOLÍ, N., coord. *Museografía didáctica*. Barcelona: Ariel, 2005.
- SANTACANA MESTRE, J.; HERNÁNDEZ CARDONA. F.X. *Museografía crítica*. Gijón: Trea, 2006.
- TUSELL, J., coord. *Los museos y la conservación del Patrimonio*. Madrid: Fundació BBVA, 2001.
- ZUBIAUR CARREÑO, F.J. *Curso de museología*. Gijón: Trea, 2004.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Totes
Pla docent curs: 2026-2027
Matèria: Teoria i història de la conservació i restauració i normativa per a la protecció del patrimoni

1. Dades generals de l'assignatura	
a) Nom de l'assignatura: Normativa sobre conservació i restauració del patrimoni cultural b) Tipus d'assignatura: Formació Bàsica c) Impartició: Primer semestre d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 Hores: 75 e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura: Estimació hores presencials: 40 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 15 Estimació hores per aprenentatge autònom: 20 f) Professorat de l'assignatura: Marta Pérez Azcárate	
2. Competències generals	
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient. 9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i a la seva conservació i restauració. 10. Conèixer l'evolució històrica del concepte de bé cultural i dels criteris de conservació-restauració, i les principals institucions competents en la conservació del patrimoni cultural.	
3. Competències transversals	
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament 4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació. 5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional 8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments. 16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat cers el patrimoni cultural i mediambiental.	
4. Competències específiques	
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic, document gràfic, escultòric, mobiliari, pictòric i tèxtil. 6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat. 7. Investigar el patrimoni cultural de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres de l'especialitat.	

10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.		
5. Resultats d'aprenentatge		
1. Apreciar la importància de la transmissió d'obres a la posteritat.		
2. Cercar el mètode idoni per al tractament de cada peça, a partir de l'estudi de la història, la tècnica, els materials i l'evolució que l'han conformada.		
3. Conèixer els motius que han fet evolucionar els criteris d'actuació al llarg de la història.		
4. Conèixer els inicis i posterior desenvolupament de la conservació i de la restauració de béns culturals a Catalunya, per tal 5'entendre el moment actual.		
6. Tenir dades per valorar correctament les restauracions dels altres i les pròpies, tot reconeixent-ne els encerts i les errades.		
7. Distingir el que són tractaments de conservació del que són restauracions de reconstruccions.		
8. Emprar correctament el vocabulari específic de l'àrea.		
13. Elaborar correctament la fitxa tècnica de cada restauració, tot coneixent els elements descriptius i documentals d'un procés de restauració.		
9. Conèixer quins són els organismes nacionals i internacionals que vetllen per la conservació de les obres d'art.		
10. Mostrar interès per conèixer el contingut dels documents institucionals vigents entorn de la conservació i la restauració.		
11. Valorar la importància de textos, publicacions i congressos per a una bona informació teòrico-pràctica.		
12. Conèixer les mesures legals que afecten les obres d'art i l'actuació sobre aquestes.		
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.		
6. Blocs temàtics		
- Desenvolupament de la professió i de les regles professionals i codi deontològic.		
- Organitzacions internacionals, nacionals i autonòmiques que influeixen en les pautes i criteris sobre conservació i restauració dels béns culturals.		
- Coneixement de la normativa internacional, europea, espanyola i catalana sobre conservació i restauració del patrimoni.		
7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1. Expositiva. Classes presencials (amb suport gràfic i bibliogràfic).	30%	
2. Anàlisi d'imatges.	30%	
3. Comentari de textos.		
4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats.		
5. Exposició a classe per part dels estudiants.		
6. Consulta de bibliografia i fonts d'informació.	40%	
8. Treball autònom.		
Principals activitats temporalitzades:		
1. Conceptes bàsics i principals institucions.	3 hores	_Classes magistrals amb PowerPoint. Comentari de textos. Prova de coneixements.

2. Normativa bàsica de C-R.	20 hores	_Classes magistrals amb PowerPoint. Comentari de textos. Prova de coneixements.
3. Documents relacionats amb la Protecció dels Béns Culturals en cas de conflicte armat.	3 hores	_Classes magistrals amb PowerPoint. Comentari de textos. _Prova de coneixements.
4. Documents relacionats amb l'Exportació, Importació i Transferència de Propietat de Béns Culturals.	3 hores	_Classes magistrals amb PowerPoint. Comentari de textos. _Prova de coneixements.
5. Normativa d'àmbit espanyol.	5 hores	_Classes magistrals amb PowerPoint. Comentari de textos. Prova de coneixements. _Elaboració d'un treball i presentació a classe.
6. Normativa d'àmbit català.	6 hores	Classes magistrals amb Powerpoint. Comentari de textos. Prova de coneixements. Elaboració d'un treball i presentació a classe.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

1. S'avaluaran els coneixements adquirits.
2. Capacitat d'interrelació de conceptes.
3. La utilització de la terminologia específica.
4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada.
5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades.
6. Interès, assistència i participació a classe.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Valoració del professorat de les activitats d'aprenentatge.
2. Prova escrita.
3. Treball en grup.
4. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 40 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge .
- Un 60 % de la qualificació correspondrà a les proves escrites o al treball final.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- La prova escrita de l'assignatura es realitzarà durant la setmana prevista per a la realització dels exàmens del 1r semestre.
- El lliurament dels treballs i la presentació a classe es farà la setmana anterior a la setmana prevista per a la realització dels exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

BIBLIOGRAFIA

- *Carte, risoluzioni e documenti per la conservazione ed il restauro*. Pisa: Pacini editore, 2006.
- *Convenció sobre la protecció del patrimoni cultural subaquàtic*. Barcelona: Unescocat, 2009.
- FERNÁNDEZ APARICIO, Juan Manuel. *La protección penal del Patrimonio Histórico*. Sevilla: Junta de Andalucía, 2004.
- GANAU CASAS, Joan. *La protección de los monumentos arquitectónicos en España y Cataluña 1844-1936: legislación, organización, inventario*. Lleida: Universitat de Lleida, 1998.
- GARCÍA-ESCUADERO, Piedad; PENDAS GARCÍA, Benigno. *El nuevo régimen jurídico del patrimonio histórico español*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1986.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, Javier. *Estudios sobre el derecho del Patrimonio Histórico*. Madrid: Fundación Registral, 2008.
- GURRIERI, F. *Restauro e Conservazione. Carte del Restauro, Norme, Convenzioni e Mozioni sul patrimonio architettonico ed artistico*. Florència: Edizioni Polistampa Firenze, 1992.
- *Jornadas sobre la reforma de la ley del Patrimonio Histórico Español*. Mérida: Asamblea de Extremadura, 2006.
- *La conférence d'Athènes sur la conservation artistique et historique des monuments (1931)*. París: Les éditions de l'imprimeur, 2002.
- *La ley 14/2007 de 26 de noviembre de patrimonio histórico de Andalucía. Primera aproximación*. Sevilla: Junta de Andalucía, 2008.
- *Legislació sobre patrimoni cultural*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1995. (Col. legislació temàtica; 7).
- *Ley del patrimonio Histórico Español y Reales Decretos de desarrollo parcial de la ley*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1989.
- LÓPEZ ZAMARRIPA, Norka. *El futuro del sistema jurídico nacional e internacional del patrimonio cultural*. México: Porrúa, 2003.
- MACARRÓN, Ana. *Conservación del Patrimonio Cultural. Criterios y normativas*. Madrid: Síntesis, 2008.
- MARTÍNEZ JUSTICIA, María José. *Antología de textos sobre restauración*. Jaén: Universidad de Jaén, 1996.
- MARTÍNEZ JUSTICIA, María José; SÁNCHEZ-MESA MARTÍNEZ, Leonardo J. *La restauración de bienes culturales en los textos normativos. Selección, traducción y estudio crítico de documentos normativos internacionales y nacionales*. Granada: Comares, 2008.
- MORENO DE BARREDA, Fernando [director]. *El patrimonio cultural en el consejo de Europa. Textos, conceptos y concordancias*. Madrid: Hispania Nostra/BOE, 1999.
- MUÑOZ DEL CASTILLO, José Luis [et al.]. *Beneficios fiscales al Patrimonio Histórico Español*. León: Universidad de León, 2004.

- *Normativa sobre el Patrimonio Histórico Cultural*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, 1998.
- *Patrimonio Histórico-artístico*. Madrid: Ministerio de la Presidencia/BOE, 1998 (Textos legales,76).
- POMED SÁNCHEZ, Luis. *Estudio sistemático de la ley del Patrimonio Cultural Aragonés. Ley 3/1999, de 10 de marzo*. Zaragoza: Cortes de Aragón, 2001.
- *Repertorio de textos internacionales del patrimonio cultural*. Granada: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2003.
- RIBOT GARCÍA, Luis A., coord. *El Patrimonio Histórico-Artístico Español*. Madrid: España Nuevo Milenio, 2002.

RECURSOS ELECTRÒNICS

- UNESCO [Consulta: 25 de juny de 2025]
- ICOM [Consulta: 25 de juny de 2025]
- ICOMOS [Consulta: 25 de juny de 2025]
- ICCROM [Consulta: 25 de juny de 2025]
- IPCE [Consulta: 25 de juny de 2025]
- Normativa de la Generalitat de Catalunya [Consulta: 25 de juny de 2025]
- Normativa del Patrimonio Cultural en España (GE-IIC) [Consulta: 25 de juny de 2025]
- ICA [Consulta: 25 de juny de 2025]

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Totes
Pla docent curs: 2026-2027
Matèria: Història dels béns culturals

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Iconografia cristiana
b) Tipus d'assignatura: Formació Bàsica
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 35
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 15
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 25
f) Professorat de l'assignatura: Lúdia Català Bover

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi dels resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic, document gràfic, escultòric, mobiliari, pictòric i tèxtil.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres de l'especialitat.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Explicitar els programes iconogràfics característics de cada època en el si dels diferents àmbits de producció tot mostrant tenir una visió de conjunt.
2. Detectar, en la iconografia d'una obra, la manca, l'alteració o l'atribut habitual de qualsevol imatge, i si s'escau també la seva originalitat en contrast amb les tipologies que s'han donat a cada moment històric.
3. Recaptar la informació prop de les principals fonts literàries, mitològiques, religioses i filosòfiques de cada període que permetin comprendre els continguts convencionals i intrínsecs de les peces.
4. Familiaritzar-se amb els sistemes d'investigació en el camp de la iconografia.
5. Mostrar interès per l'anàlisi de les obres més significatives realitzades des de la prehistòria fins al segle XXI tot emprant un mètode rigorós i coherent.
6. Exposar els diversos fenòmens històrics, tot mostrant una visió evolutiva i sintètica.
7. Detectar en una obra d'art la influència del context històric i els seus condicionaments.
8. Conèixer els principals mètodes que utilitzen els/les historiadors/es de l'art per analitzar una obra d'art.
9. Relacionar la producció d'objectes amb unes demandes econòmiques, socials i ideològiques determinades amb l'estadi tecnològic de l'època i amb l'organització laboral que la contextualitza.
10. Situar les obres dins del context històric i estilístic, tot coneixent el perquè de les variacions estilístiques.
11. Identificar els materials i les tècniques més utilitzades en la realització d'objectes artístics.
12. Aplicar criteris que facilitin la valoració estètica i funcional dels objectes artístics.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Estudi dels béns culturals des del punt de vista de la seva funció i de la seva evolució històrica i tecnològica, en les diverses èpoques i cultures.
- Iniciació en el coneixement dels seus repertoris iconogràfics.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1.Expositiva. Classes presencials (amb suport de PowerPoint, DVD, Internet).	30%
2.Anàlisi d'imatges	
3.Comentari de textos	
4.Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats	

5.Exposició a classe per part dels estudiants 6.Sortides d'interès per a la formació 7.Consulta de bibliografia i fonts d'informació 8.Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura		20%
9. Treball autònom.		50%
Principals activitats temporalitzades:		
1. Antic Testament.	33 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Lectures de textos de la Bíblia. Visionat de DVD. Identificació de les imatges.
2. Nou Testament.	32 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Lectures de textos de la Bíblia. Visionat del DVD. Identificació de les imatges.
3. Els sants.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Lectures de fragments de la leyenda aurea. Visionat de DVD. Identificació de les imatges.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
1. S'avaluaran els coneixements adquirits. 2. Capacitat d'interrelació de conceptes. 3. Utilització de la terminologia específica. 4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada. 5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades. 6. Interès, assistència i participació a classe.		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Valoració del professorat de les activitats d'aprenentatge. 2. Prova escrita. 3. Control d'assistència.		
<u>CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:</u>		
La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:		

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 20 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge.
- Un 80 % de la qualificació correspondrà a la prova escrita.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.
- El lliurament dels treballs es farà la setmana anterior a la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- BATTISTINI, M. *Símbolos y alegorías*. Barcelona: Electa, 2003.
- CAPOA, Ch. *Personajes del antiguo testamento*. Barcelona: Electa, 2004.
- CARMONA, J. *Iconografía cristiana*. Madrid: Istmo, 2001.
- DUCHET-SUCHAUX, G; PASTOUREAU, M. *La Biblia y los Santos*. Guía iconográfica. Madrid: Alianza Editorial, 2002.
- ESTEBAN LORENTE, J.F. *Tratado de Iconografía*. Madrid: Istmo, 1990.
- FERRANDO ROIG, J. *Iconografía de los Santos*. Barcelona: Ediciones Omega, 1950.
- IORGI, R. *Santos*. Barcelona: Electa, 2002.
- GOMBRICH, E. *Imágenes simbólicas*. Madrid: Alianza Editorial, 1983.
- GRABAR, A. *Las vías de creación de la iconografía cristiana*. Madrid: Alianza, 1985.
- HALL, J. *Diccionario de temas y símbolos artísticos*. Madrid: Alianza, 1987.
- *Los Evangelios apócrifos*. Edició d'A. De Santos Otero. Madrid: La Editorial Católica, 1979.
- IMPELUSO, L. *La naturaleza y sus símbolos*. Barcelona: Electa, 2003.
- *La Biblia*. Versió dels textos originals i qualificacions pels monjos de Montserrat. Andorra: Editorial Casal i Vall, 1983.
- MONREAL, L. *Iconografía del arte cristiano*. Barcelona: El Acanalado, 2000.
- PANOFKY, E. *Estudios sobre iconología*. Madrid: Alianza, 1992.
- PÉREZ SÁNCHEZ, A.E. *De pintura y pintores. La configuración de los modelos visuales en la pintura española*. Madrid: Alianza, 1993.
- RÉAU, L. *Iconografía del arte cristiano*. Barcelona: Ediciones Serbal, 2000, 6v.
- RAPELLI, P. *Grandes dinastías y símbolos del poder*. Barcelona: Electa, 2005.
- REVILLA, R. *Diccionario de iconografía y simbología*. "Arte. Grandes Temas". Madrid: Ediciones Cátedra, 1995.
- RIPA, C. *Iconología*. Madrid: Akal, 1987. 2v.
- SAXL, L. *La vida de las imágenes. Estudios iconográficos sobre el arte occidental*. Madrid: Alianza Editorial, 1989.
- VORAGINE, Santiago de la. *La leyenda dorada*. Madrid: Alianza Editorial, 1982. 2v.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Totes
Pla docent curs: 2026-2027
Matèria: Química, física i biologia: fonaments i aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Tècniques analítiques instrumentals i de laboratori I
b) Tipus d'assignatura: Formació Bàsica
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 45
 Estimació hores per treballs dirigits: 15
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 15
f) Professorat de l'assignatura: Montgarri Castillo Oliver

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques emprades en la seva elaboració.
 3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les causes del deteriorament per avaluar l'estat de conservació.
 4. Interpretar críticament exàmens i anàlisis.
 11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb altres professionals, establint mecanismes adients de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
 17. Determinar i aplicar les condicions adients per a la conservació preventiva del bé cultural durant la seva exposició, magatzematge, transport o dipòsit.
 18. Documentar els tractaments de conservació i restauració així com qualsevol dada derivat del procés que contribueixi a facilitar la comprensió i el coneixement del bé cultural.
 20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació dels béns culturals i els processos de conservació – restauració. .
 Diagnosticar les alteracions dels materials constitutiu de cada especialitat mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels materials constitutius de cada especialitat mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat i assessorar tècnicament en la seva realització.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge		
1. Reconèixer diverses tècniques analítiques tot determinant la composició i estructura dels materials orgànics i inorgànics. 2. Identificar formes i processos generals d'alteració en materials orgànics i inorgànics. 3. Reconèixer diferents tècniques quantitatives i les seves aplicacions en la diagnosi i tractament de béns culturals. 4. Identificar els paràmetres físics mediambientals. 5. Mostrar els fonaments bàsics sobre els sistemes que controlen els diferents tipus d'ambients, per tal d'ubicar correctament un be cultural. 6. Utilitzar les tècniques analítiques actuals per a identificar les causes d'alteració. 7. Mostrar els coneixements i destreses bàsiques que permetin la realització d'assajos i tècniques instrumentals. 8. Introduir noves tècniques de microanàlisi i de caràcter no destructiu. 9. Identificar els organismes i processos causants de la deteriorament biològic. 10. Emprar els tractaments més eficaços, tenint cura de la seva toxicitat i del les tècniques de manipulació. 11. Reconèixer els diversos sistemes de normes internacionals que actualment s'utilitzen en la restauració. 12. Conèixer les normatives de seguretat i higiene en el laboratori i la manipulació de productes. 13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.		
6. Blocs temàtics		
- Introducció a les tècniques analítiques: Objectius, mètodes i paràmetres. - El procés analític i tipus de tècniques analítiques. - Característiques i mètodes de les tècniques instrumentals i no instrumentals. - Tècniques d'anàlisi químic en via seca i en dissolució. - Tècniques d'anàlisi espectroscòpiques: fluorescència de raigs X i Raman - Tècniques d'anàlisi cristal·lina: Difracció de Raig X (DRX). - Microscòpia òptica i electrònica. - Tècniques de datació.		
7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.		35%
2. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats.		30%
3. Elements audiovisuals.		
4. Pràctiques laboratori.		
5. Treball de recerca bibliogràfica.		35%
6. Sortides d'interès per a la formació.		
7. Treball autònom		
Principals activitats temporalitzades:		
1. Introducció a la química analítica: Objectius, mètodes i paràmetres.	6 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori

2. El procés analític i tipus de tècniques analítiques	4 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
3. Tècniques d'anàlisi instrumental: Tècniques microscòpiques, tècniques espectroscòpiques i tècniques d'anàlisi cristal·lí.	20 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
4. Tècniques de datació.	6 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
5. Tècniques d'anàlisi no instrumental: Via seca i en dissolució	9 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
TEORIA		
Proves de coneixements:		
1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita (o oral de forma excepcional).		
2. Ús correcte de la terminologia específica.		
PRÀCTICA		
1. Realització dels exercicis i pràctiques de laboratori en el temps proposat.		
2. Aplicació de la terminologia i mètode científic adient.		
3. Capacitat d'aplicar els coneixements teòrics a les pràctiques.		
4. Actitud i capacitat de treball de manera autònoma i/o en grup.		
5. Capacitat d'aplicar les normes de seguretat i higiene en el laboratori.		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.		
2. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una o varies proves escrites.		
3. Valoració de les activitats de laboratori recollides en el quadern de pràctiques.		
4. Entrega de treballs teòrics/pràctics el dia indicat.		
5. Control de l'assistència.		
<u>CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:</u>		
- La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:		
- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.		
- Un 25% de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements teòrics i pràctics.		

- Un 75% de la qualificació correspondrà als treballs o exercicis pràctics.
- Es farà la mitjana ponderada entre les qualificacions obtingudes sempre i quan a la part teòrica s'assoleixi una mitjana de cinc sobre deu.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà dues setmanes abans de la setmana prevista per la realització d'exàmens del 1r semestre, o en la data prevista durant el semestre.
- Les proves escrites de l'assignatura es faran durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- Adams, A. E., William Scott MacKenzie, C. Guilford, Marceliano Lago San José, i Enrique Arranz Yagüe. *Atlas de rocas sedimentarias*. Masson, 1997.
- Antelo Sánchez, Tomás. *La Técnica radiográfica en los metales históricos*. Ministerio de Cultura, Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación, 2010.
- Artioli, Gilberto. *Scientific Methods and Cultural Heritage: An Introduction to the Application of Materials Science to Archaeometry and Conservation Science*. Reprinted with corrections. Oxford University Press, 2013.
- Cabrera Orti, Maria A. *Los métodos de análisis físico químicos y la historia del arte*. Monográfica arte y arqueología 22. Univ. de Granada, 1994.
- Callister, William D. (Jr), i David G. Rethwisch. *Ciencia e ingeniería de los materiales*. 2a ed., Correspondiente a la 9a ed. original; Reimpr. Amb Pere Molera Solá i Nùria Salán Ballesteros. Reverté, 2020.
- Doménech-Carbo, Maria-Teresa. «Raman Spectroscopy in Archaeology and Art History». *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 385, núm. 6 (2006): 1037-38. <https://doi.org/10.1007/s00216-006-0540-0>.
- Egido, Marián del, David Juanes, Spain, i Instituto del Patrimonio Cultural de España, ed. *La ciencia y el arte. II: Ciencias experimentales y conservación del patrimonio histórico*. Ministerio de la Cultura, Secretaría general técnica, Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación, 2010.
- Felicísimo, Ángel M., i María Eugenia Polo García. *Técnicas y métodos de documentación del patrimonio*. 2021. <https://dehesa.unex.es/handle/10662/11840>.
- Gómez González, Ma Luisa. *La restauración: examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Cuadernos Arte Cátedra 34. Cátedra : Instituto del Patrimonio Histórico Español, 1998.
- Instituto del Patrimonio Histórico Español, ed. *La ciencia y el arte: ciencias experimentales y conservación del patrimonio histórico*. Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, Subdirección General del Instituto del Patrimonio Histórico Español : Instituto del Patrimonio Histórico Español, 2008.
- MacKenzie, W. S. *Atlas de petrografía: minerales formadores de rocas en lámina delgada*. Amb C. Guilford, Marceliano Lago San José, i Enrique Arranz Yagüe. Masson, 1996.
- MacKenzie, W. S., C. H. Donaldson, C. Guilford, Marcelino Lago San José, i Enrique Arranza Yague. *Atlas de rocas ígneas y sus texturas*. Masson, 1996.

- Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos*. Amb Rosa María Esbert. Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1997.
- Martín, Marcelo, i Javier Rodríguez Barberán. *Técnicas de diagnóstico aplicadas a la conservación de los materiales de construcción en los edificios históricos*. Junta de Andalucía, Consejería de cultura, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 1996.
- Matteini, Mauro, i Arcangelo Moles. *La química en la restauración: los materiales del arte pictórico*. 2a. ed. Nerea, 2008.
- Melgarejo Draper, Joan Carles. *Atles d'associacions minerals en làmina prima*. 1a. ed. (versió català). Edicions de la Universitat de Barcelona, 1997.
- Odegaard, Nancy, Scott Caroll, Werner S. Zimmt, et al. *Material Characterization Tests for Objects of Art and Archaeology*. 2. ed. Archetype Publ, 2005.
- Petraco, Nicholas, i Thomas Kubic. *Color atlas and manual of microscopy for criminalists, chemists, and conservators*. CRC Press, 2004.
- Rodríguez Liñán, Carmen. *Evaluación del estado de la madera en obras de rehabilitación mediante técnicas de ultrasonidos*. Amb - Paloma Rubio de Hita. Universidad de Sevilla, Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 2001.
- San Andrés Moya, Margarita, i Sonsoles de la Viña Ferrer. *Fundamentos de química y física para la conservación y restauración*. Síntesis, 2004.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Totes
Pla docent curs: 2026-2027
Matèria: Química, física i biologia: fonaments i aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Ciències i tecnologies aplicades al coneixement dels materials dels béns culturals I
b) Tipus d'assignatura: Formació Bàsica
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 50
 Estimació hores per treballs dirigits: 12
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 13
f) Professorat de l'assignatura: Rosa Rocabayera Viñas

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques emprades en la seva elaboració.
 3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les causes del deteriorament per avaluar l'estat de conservació.
 4. Interpretar críticament exàmens i anàlisis.
 11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb altres professionals, establint mecanismes adients de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
 17. Determinar i aplicar les condicions adients per a la conservació preventiva del bé cultural durant la seva exposició, magatzematge, transport o dipòsit.
 18. Documentar els tractaments de conservació i restauració així com qualsevol dada derivat del procés que contribueixi a facilitar la comprensió i el coneixement del bé cultural.
 20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació dels béns culturals i els processos de conservació–restauració. Diagnosticar les alteracions dels materials constitutiu de cada especialitat mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels materials constitutius de cada especialitat mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat i assessorar tècnicament en la seva realització.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Reconèixer diverses tècniques analítiques tot determinant la composició i estructura dels materials orgànics i inorgànics.
2. Identificar formes i processos generals d'alteració en materials orgànics i inorgànics.
3. Reconèixer diferents tècniques quantitatives i les seves aplicacions en la diagnosi i tractament de béns culturals.
4. Identificar els paràmetres físics mediambientals.
5. Mostrar els fonaments bàsics sobre els sistemes que controlen els diferents tipus d'ambients, per tal d'ubicar correctament un be cultural.
6. Utilitzar les tècniques analítiques actuals per a identificar les causes d'alteració.
7. Mostrar els coneixements i destreses bàsiques que permetin la realització d'assajos i tècniques instrumentals.
8. Introduir noves tècniques de microanàlisi i de caràcter no destructiu.
9. Identificar els organismes i processos causants de la degradació biològica.
10. Emprar els tractaments biocides mes eficaços, tenint cura de la seva toxicitat i del les tècniques de manipulació.
11. Reconèixer els diversos sistemes de normes internacionals que actualment s'utilitzen en la restauració.
12. Conèixer les normatives de seguretat i higiene en el laboratori i la manipulació de productes.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Procediments d'anàlisi i caracterització dels materials orgànics i inorgànic.
- Procediments per la determinació dels paràmetres ambientals que son les causes d'alteració.
- Estudi dels agents i mecanismes principals d'alteració en material orgànic i inorgànic.
- Procediments per identificar els organismes i processos causants de la degradació biològica.
- Procediments i materials per controlar els diferents tipus d'ambients i ubicar correctament un be cultural

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.		35%
2. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats.		30%
3. Elements audiovisuals		
4. Pràctiques laboratori.		
5. Treball de recerca bibliogràfica		
6. Sortides d'interès per a la formació		35%
7. Treball autònom		
Principals activitats temporalitzades:		
1. Procediments d'anàlisis i caracterització dels materials orgànics i inorgànic.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
2. Procediments per la determinació dels paràmetres ambientals que son les causes d'alteració.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.

3. Estudi dels agents i mecanismes principals d'alteració en material orgànic i inorgànic.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
4. Procediments per identificar els organismes i processos causants de la degradació biològica.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
5. Procediments i materials per controlar els diferents tipus d'ambients i ubicar correctament un be cultural.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

Proves de coneixements:

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita (o oral de forma excepcional).
2. Ús correcte de la terminologia específica.

PRÀCTICA

1. Realització dels exercicis i pràctiques de laboratori en el temps proposat.
2. Aplicació de la terminologia i mètode científic adient.
3. Capacitat d'aplicar els coneixements teòrics a les pràctiques.
4. Actitud i capacitat de treball de manera autònoma i/o en grup.
5. Capacitat d'aplicar les normes de seguretat i higiene en el laboratori.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una o varies proves escrites.
3. Valoració de les activitats de laboratori recollides en el quadern de pràctiques.
4. Entrega de treballs teòrics/pràctics el dia indicat.
5. Control de l'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 70% de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements teòrics i pràctics.
- Un 30% de la qualificació correspondrà als treballs o exercicis pràctics.
- Es farà la mitjana ponderada entre les qualificacions obtingudes sempre i quan a la part teòrica s'assoleixi una mitjana de cinc sobre deu.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà dues setmanes abans de la setmana prevista per la realització d'exàmens del 1r semestre

La prova de coneixements es realitzarà, durant la setmana de d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- ATKINS, P.; JONES, L. *Química*. Barcelona: Ediciones Omega, 1998.
- CALLISTER, W.D. *Introducción a la Ciencia Ingeniería de los Materiales*. Barcelona: Reverte, 1998.
- COCA REBOLLEDO. P.; ROSIQUIR JIMÉNEZ. *Ciencia de los materiales: Teoría, ensayos, tratamientos*. Madrid: Pirámde, 1984.
- CEMBRERO, J. *Ciencia y tecnología de materiales*. Barcelona: Ediciones b Pearson, 2005.
- GÓMEZ GONZÁLEZ, M^a Luisa. *Examen Científico Aplicado a la Conservación de Obras de Arte*. Madrid: Ministerio de Cultura-ICRBC, 1994.
- INSTITUTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL (IPHE), *La Ciencia y el Arte I*, Madrid: Ministerio de Cultura, 2008.
- INSTITUTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL (IPHE), *La Ciencia y el Arte II*, Madrid: Ministerio de Cultura, 2010.
- MATTEINI, M.; MOLES, A. *La química en la restauración*. Madrid: Ed. Nerea, 2001.
- *Química-diccionario*. Madrid: Ed. Complutense, 1999.
- SAN ANDRÉS MOYA, M.; DE LA VIÑA FERRER, S. *Fundamentos de química y física para la conservación y restauración*. Madrid: Ed. Síntesis, 2004.
- BARROSO, Segundo. *Introducción al conocimiento de materiales*. Madrid: UNED, 1986.
- SMITH, W.F. *Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de materiales*. Madrid: McGraw Hill, 1998.

ASSIGNATURES OPTATIVES TOTES LES ESPECIALITATS

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Pla docent curs: Tercer curs
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Principis de conservació de l'art contemporani

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Introducció als materials de l'art contemporani
b) Tipus d'assignatura: Formació Optativa
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 25
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 25
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 25
f) Professorat de l'assignatura: Margarida Quiles

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
4. Determinar els exàmens o anàlisis necessaris i avaluar els seus resultats.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.

12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.	
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.	
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.	
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.	
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.	
4. Competències específiques	
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.	
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.	
5. Resultats aprenentatge	
1. Familiaritzar-se amb la diversitat de l'art contemporani.	
2. Identificar la naturalesa i composició dels materials constitutius, els procediments i les tècniques emprats en la construcció dels béns culturals d'art contemporani.	
3. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.	
6. Blocs temàtics	
1. Introducció al concepte d'art contemporani.	
2. L' heterogeneïtat de l'art contemporani (diversitat de materials, formats, instal·lacions i art efímer).	
3. Identificació dels materials i les tècniques de l'art contemporani.	
7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura	
1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.	30%
2. Estudi de nous materials.	20%
3. Treballs autònom tutelat.	
4. Sortides d'interès per la formació.	
5. Treball autònom.	50%

Principals activitats temporalitzades:		
1. Concepte d'art contemporani. Moviments artístics de les avantguardes a la postmodernitat. Noves tendències.	4 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia.
2. Materials constitutius de l'art contemporani.	7 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials en obres de diferents tendències artístiques-Pràctica.
3. Procediments i tècniques de l'art contemporani.	7 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels procediments i tècniques en obres de diferents tendències artístiques-Pràctica.
4. Noves tecnologies en l'art contemporani.	7 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
Proves de coneixements:		
1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.		
2. Ús correcte de la terminologia específica.		
Processos de documentació:		
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.		
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.		
5. Ús correcte de la terminologia.		
6. Pulcritud en la presentació.		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.		
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.		
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.		
4. Valoració dels processos de documentació.		
5. Control d'assistència.		
<u>CÀLCUL DE LA QUALIFICACIÓ:</u>		
La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:		
- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.		
- 50% de la qualificació correspondrà als treballs teòrics.		

- 50% correspondrà a l'exposició oral d'un treball teòric específic proposat a classe.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà durant el semestre a mesura que es van realitzant les activitats.

9. Fonts d'informació bàsica

- ANGOSO, D.; BERÁRDEZ, C. *Las técnicas artísticas 4. El siglo XX*. Madrid: Ediciones Akal, 2005.
- ALTHÖFER, H., ed. *Restauración de pintura contemporánea. Tendencias, materiales, técnicas*. Madrid: Editorial ISTMO, 2003.
- BORDINI, S. *Materia e imagen. Fuentes sobre las técnicas de la pintura*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1995.
- CARLO ARGAN, G. *EL Arte Moderno*. Valencia: ed. Fernando Torres, 1975.
- COLINS, J. *Técnicas de los Artistas Modernos*. Madrid: Editorial Blume, 1984.
- FULLANA, M. *Diccionari de l'Art i dels Oficis de la Construcció*. Palma Mallorca: Editorial Moll, 2005.
- HAYES, C. *Guía completa de pintura y dibujo, técnicas y materiales*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1986.
- MAYER, R. *Materiales y Técnicas del arte*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1985.
- MILLS, J.S.; WHITE, R.; MAYER, R. *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1993.
- SMITH, R. *El manual del artista*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1990.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Totes
Pla docent curs: 2026-2027
Matèria: Conservació del patrimoni immoble

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Introducció als materials del patrimoni immoble
b) Tipus d'assignatura: Formació Optativa
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 25
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 25
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 25
f) Professorat de l'assignatura: Marta Pérez Azcárate

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
10. Conèixer l'evolució històrica del concepte de bé cultural i dels criteris de conservació-restauració, i les principals institucions competents en la conservació del patrimoni cultural.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació-restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.

5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels béns immobles i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns immobles i assessorar tècnicament en la seva realització.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni immoble.
7. Investigar el patrimoni immoble, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Familiaritzar-se amb els termes arquitectònics.
2. Situar els béns immobles dins del context històric i social, tot reconeixent les variacions estilístiques i funcionals al llarg dels segles.
3. Prendre consciència de la necessitat d'aplicar mesures de conservació i protecció en els llocs històrics per a la seva salvaguarda.
4. Identificar la naturalesa i composició dels materials constitutius, els procediments i les tècniques emprats en la construcció dels béns immobles.
5. Avaluar la incidència de les condicions ambientals sobre els diferents materials que conformen els béns immobles.
6. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Estudi dels béns immobles: funció i evolució històrica i tecnològica.
- Adequació d'edificis per al seu ús.
- Materials utilitzats en la construcció i decoració dels béns immobles.
- Factors de deteriorament i alteració dels materials exposats a l'interior i a l'exterior.
- Criteris d'intervenció i metodologia aplicats a la conservació i protecció el patrimoni immoble.

- Materials i sistemes de protecció utilitzats en la conservació del patrimoni immoble.		
7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.	30%	
2. Interrelació en els conceptes adquirits.	20%	
3. Treballs autònom tutelat.		
4. Sortides d'interès per la formació.		
5. Treball autònom.	50%	
Principals activitats temporalitzades:		
1. Béns immobles: conceptes i definicions.	6 hores	Classes presencials (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Comentari de fonts documentals i recursos d'Internet. Aplicació dels continguts en l'elaboració dels treballs.
2. Components del paisatge arquitectònic: espais, elements i materials.	9 hores	Classes presencials (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Comentari de fonts documentals i recursos d'Internet. Aplicació dels continguts en l'elaboració dels treballs.
3. Materials dels béns immobles.	10 hores	Classes presencials (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Comentari de fonts documentals i recursos d'Internet. Conferència a càrrec de professionals. Aplicació dels continguts en l'elaboració dels treballs.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics de forma escrita i/o oral.		
2. Ús correcte de la terminologia específica.		
3. Participació de l'alumne en les activitats proposades.		
4. Interès en la recerca d'informació relacionada amb les activitats proposades.		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Realització de totes les activitats proposades.		
2. Valoració dels coneixements assolit a partir de treballs teòrics i/o proves de coneixement.		
3. Valoració de la participació de l'alumne amb les activitats realitzades a classe.		
4. Control d'assistència.		
<u>CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:</u>		
La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:		

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 70% de la qualificació total correspondrà als treballs teòrics i/o proves de coneixement.
- Un 30% de la qualificació total correspondrà a les activitats realitzades a classe: exposicions i participació.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà durant el semestre a mesura que es vagin realitzant les activitats.
- Les proves escrites de l'assignatura es faran durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- Alejandre, Francisco Javier. *Historia, caracterización y restauración de morteros*. Universidad de Sevilla, 2002. <https://books.google.com/books?hl=ca&lr=&id=lokp-mGpGWoC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Historia,+caracterizaci%C3%B3n+y+restauraci%C3%B3n+de+morteros%2B&ots=aG2T8-6F2M&sig=YM28kQVXwZYMYS2H36MAHMiMS-Q>.
- Arredondo y Verdú, Francisco. *Yesos y cales*. Servicio de Publicaciones, E.T.S. Ingenieros de Caminos, 1991. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=113492>.
- Camuñas, Antonio. *Materiales de construcción*. Latina Universitaria, 1988.
- Domingo, Anna, i Anna Adroer. *Diccionari visual de la construcció*. Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2004. Catalunya. <https://terra.repositori.gencat.cat/handle/20.500.13045/894>.
- Esbert Alemany, Rosa María, Jorge Ordaz Gargallo, Francisco Javier Alonso Rodríguez, Modesto Montoto San Miguel, Teresa González Limón, i Mónica Álvarez de Buergo. *Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos*. Colegio de aparejadores y Arquitectos técnicos de Barcelona., 1997. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/5301>.
- Gárate, Ignacio. *Artes de la cal*. Munilla-Lería, 2002.
- García Fortes, Salvador. *La Terracota como elemento ornamental en la arquitectura de Barcelona. Técnicas de fabricación, conservación y restauración*. 2001. <https://www.tdx.cat/handle/10803/84041>.
- Garcia Fortes, Salvador. «L'arquitectura de Barcelona, 1837-1868: l'ornament com a proposta de singularitat». *Barcelona quaderns d'història*, 2005, 165-78.
- Gisbert Aguilar, Josep, ed. *I Jornadas de Caracterizacion y Restauracion de Materiales Petreos en Arquitectura, Escultura y Arqueologia*, Fundación Uncastillo, Universidad de Zaragoza, 2002.
- González Capitel, Antón. *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*. Alianza Editorial, 1988. http://oa.upm.es/45359/1/Metamorfosis_Monumentos.pdf.
- González-Alonso, Enriqueta. *Patrimonio y restauración: tecnología tradicional y tecnología actual*. Universidad Politécnica de Valencia, 2006.
- Mas i Barberà, Xavier. *Conservación y restauración de materiales pétreos: diagnóstico y tratamiento*. 1. ed. Editorial Universitat Politècnica de València, 2010.
- Mileto, Camila, i Fernando Vegas, ed. *Proyecto COREMANS: criterios de intervención en la arquitectura de tierra*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2017.
- Scott, David A., Jerry Podany, Brian B. Considine, J. P. G. Museum, i G. C. Institute. «Ancient & historic metals: conservation and scientific research: proceedings of a symposium organized by the J». *Paul Getty Museum and the Getty Conservation Institute, November, 1991*.

- Vitruvius, Marcus. *D'arquitectura*. Agrupació de Fabricants de Ciment de Catalunya, s.d. [https://ciment-catala.org/wp-content/uploads/Llibre Vitruvi A4 accessible compressed.pdf](https://ciment-catala.org/wp-content/uploads/Llibre_Vitruvi_A4_accessible_compressed.pdf).
- Vittel, Claude. *Cerámica: pastas y vidriados*. Paraninfo, 1978. <https://acervo.margs.rs.gov.br/wp-content/uploads/tainacan-items/263867/319074/BIB00056.pdf>.
- Volfovsky, Claude, ed. *La conservation des métaux*. Amb Jacques Philippon. CNRS Editions, 2001.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Totes (Conservació i Restauració de Béns Arqueològics, d'Escultura, de Document gràfic i de Pintura)
Any: 2026-2027
Matèria: Formació complementària

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Formació complementària en tractaments de Conservació i Restauració I
b) Tipus d'assignatura: Formació Optativa
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75h
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 70
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 5
 Estimació hores per aprenentatge autònom: -
f) Professorat de l'assignatura: Artigau, Montse; Balliu, M.Àngels; Balust, Lúdia; Claramonte, Pau; Escudé, Joan; Franch, Sílvia; Lorenz, Àlex; Llorca, Esther; Marín, Sílvia; Orge, Gemma; Pérez, Marta; Quiles, Margarita.

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.

17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels materials constitutius dels béns culturals mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat i assessorar tècnicament en la seva realització.
4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració dels béns culturals, aplicant la metodologia de treball pertinent.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Aplicar i desenvolupar els coneixements adquirits en el Grau de Conservació i Restauració.
2. Abordar la pràctica de la conservació i restauració a partir dels coneixements adquirits.
3. Prendre decisions i solucionar problemes concrets de forma autònoma.
4. Elaborar memòries o informes finals dels tractaments de conservació - restauració.
5. Esperit crític. Valorar i ser capaç de jutjar el propi treball de conservació - restauració.
6. Treball en equip en projectes complexos.
7. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics (continguts)

1. Aplicació i desenvolupament dels coneixements adquirits de conservació i restauració de forma integrada a la pràctica sobre obra real.
2. Treball en equip en projectes complexos: in situ, grans formats, etc.
3. Estudi i examen organolèptic d'obra real. Localització de les alteracions i determinació de les possibles causes.
4. Propostes d'intervenció de casos reals.
5. Presa de decisions i solució de problemes concrets de forma autònoma.
6. Tractaments de conservació i restauració.
7. Intervencions de conservació preventiva.
8. Redacció d'informes/memòries finals dels tractaments de conservació i restauració.
9. Realització de pressupostos. Aprendre a valorar i quantificar un projecte d'intervenció complet.
10. Valoració crítica del propi treball de conservació i restauració.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Estudi i examen organolèptic d'obra real. Localització de les alteracions i les possibles causes. Realització de la documentació fotogràfica inicial i dels mapes d'alteracions corresponents.
2. Propostes d'intervenció de les obres a intervenir.
3. Tractaments de conservació i restauració o intervencions de conservació preventiva sobre obra real de tipologia diversa, en funció als projectes sorgits. Intervencions in situ, si s'escau, per tal de treballar en situacions d'aprenentatge diferents a les de taller i/o en obres de tipologies diferents com el gran format o casuístiques diferents a les practicades als tallers de l'escola. Treball en bastida si s'escau.
4. Realització de l'informe/memòria final corresponent: documentació escrita, gràfica i fotogràfica dels processos i de l'estat després de la intervenció.
5. Transmissió de coneixement a la societat: en aquelles intervencions in situ que sigui possible, l'alumnat realitzarà una xerrada per exposar i explicar el projecte dut a terme en les localitzacions corresponents.

Principals activitats temporalitzades:

1. Estudi i examen organolèptic de l'obra o l'entorn a intervenir	4h	Identificació dels elements constitutius de l'obra, les seves alteracions i els principals factors de degradació. Documentació fotogràfica i realització dels mapes d'alteracions.
---	----	--

2. Proposta d'intervenció de l'obra o l'entorn.	1h	Realització de la proposta d'intervenció de manera conjunta, on l'alumnat haurà de mostrar i raonar de manera participativa esperit crític amb els continguts adquirits en els estudis de Grau
4. Realització dels tractaments de conservació i restauració o de conservació preventiva.	65h	Processos d'intervenció en obra real o en el seu entorn, on l'alumnat posarà en pràctica els coneixements adquirits durant el Grau en situacions diverses (<i>in situ</i> , gran format, bastida,...)

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà contínua i formativa i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

S'avaluarà les competències de tipus general, transversal i específiques adquirides:

PRÀCTICA

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora: gestió del temps (realització de les tasques en el temps proposat), actitud positiva respecte la feina i convivència respecte dels companys (treball en equip).
2. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza: autonomia, presa de decisions i participació en la resolució de plantejaments.
3. Metodologia de treball: pulcritud, ordre, ètica professional, ús del material personal requerit, neteja de l'espai personal i/o comú i gestió dels residus generats.
4. Capacitat de reconeixement de les alteracions i les seves causes.
5. Aplicació de la metodologia i criteris d'intervenció adients.
6. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.
7. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
8. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica i ús correcte de la terminologia.
9. Habilitats comunicatives: capacitat d'exposar i transmetre en públic les tasques realitzades en el projecte

PROCESSOS DE DOCUMENTACIÓ

1. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
3. Ús correcte de la terminologia.
4. Pulcritud en la presentació.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

Els instruments d'avaluació són:

- Activitats d'aprenentatge.
- Informe/memòria final.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les qualificacions de les activitats d'aprenentatge valorades pel professorat/a de l'assignatura.

9.Fonts d'informació bàsica

- Alejandro Sánchez, F. J. *Historia, caracterización y restauración de morteros*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2002.
- Bello, C., i A. Borrell. *Los documentos de archivo: Cómo se conservan*. Gijón: Ediciones Trea, 2008.
- Carrarini, Rita, i Carla Casetti. *Libri & carte: Restauri e analisi diagnostiche*. Roma: Istituto Centrale per la Patologia del Libro i Gangemi Editore, 2006.
- Carreras Rivery, R. "Cómo conocer la estructura de la madera." València: Universitat Politècnica de València, 1998.
- Carrión, A., coord. *Plan Nacional de Conservación Preventiva*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2015.
- Cleary, J. Mc. *Glosario de términos técnicos de conservación de libros y documentos: Inglés-español, español-inglés*. Madrid: Clan, 1997.
- Cleary, J. Mc., i L. Crespo. *El cuidado de libros y documentos*. Madrid: Clan, 1997.
- Copedé, Maurizio. *Restauración de papel: Prevención, conservación, reintegración*. Donostia: Nerea, 2012.
- Doménec, M. T., M. Vaillant, i N. Valentín. *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*. València: UPV, 2003.
- García Fortes, S., i N. Flos Travieso. *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid: Síntesis, 2008.
- Gómez González, M.^a Luisa. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: ICRBC, Ministerio de Cultura, 1994.
- Gómez Moral, F. *Conservación de metales de interés cultural*. Quito: Banco Central del Ecuador, 2004.
- González-Alonso Martínez, E. *Tratado del dorado, plateado y su policromía: Tecnología, conservación y restauración*. València: UPV, 1997.
- González López, M. J. "La preparación e imprimación de los soportes pictóricos de madera y tela según la visión de algunos de los principales tratadistas de la historia de la pintura." A *IX Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*. Sevilla, s. d.
- Knut, N. *Manual de restauración de cuadros*. Barcelona: Könemann, 1999.
- Lazaga, N. *Washi, el papel japonés*. Madrid: Clan, 2000.
- Lienardy, A., i P. Van Damme. *Inter folia: Manuel de conservation et de restauration du papier*. Bruxelles: Institut Royal du Patrimoine Artistique, 1989.
- Maltese, C. *Las técnicas artísticas*. Madrid: Cátedra, 1987.
- Martínez Justicia, M.^a J. *Historia y teoría de la conservación y restauración artística*. Madrid: Tecnos, 2000.
- Mas i Barberà, A. *Conservación y restauración de materiales pétreos*. València: Universitat Politècnica de València, 2010.

- Mayer, R. *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Blume, 1999.
- Michalski, S. "Preservación de las colecciones." A *Cómo administrar un museo: Manual práctico*, 51–90. París: ICOM, 2006.
- Michalski, S., et al. *El método ABC: Un enfoque de gestión de riesgos para la conservación del patrimonio cultural*. CCI-ICCROM, 2016.
- Muñoz Viñas, S. *La restauración del papel*. Madrid: Tecnos, 2010.
- Pedersoli, J. L., et al. *Guía de gestión de riesgos para el patrimonio museológico*. IBERMUSEOS-ICCROM, 2017.
- Pino Díaz, César del. *La pintura mural: Conservación y restauración*. Madrid: Dossat, 2004.
- Sánchez Ruipérez, A. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco Libros, 1999.
- Selwyn, L. *Métaux et corrosion: Un manuel pour le professionnel de la conservation*. Ottawa: Institut Canadien de Conservation, 2004.
- Soriano, M. P., M. Sánchez, i P. Roig. *Conservació i restauració de pintura mural: Arrencaments, traspàs a nous suports i reintegració*. València: Monografies de la Universitat Politècnica de València, 2008.
- Staniforth, S. *Historical Perspectives on Preventive Conservation*. Los Angeles: Getty Publications, 2013.
- Tacón Clavaín, J. *La restauración en libros y documentos: Técnicas de intervención*. Madrid: Ollero y Ramos, 2009.
- Tacón Clavaín, Javier. *La conservación en archivos y bibliotecas: Prevención y protección*. Madrid: Ollero & Ramos, 2008.
- Tacón Clavaín, Javier. *Técnicas, materiales y causas de degradación*. Madrid: Ollero y Ramos, 2008.
- Tacón Clavaín, Javier. *Técnicas de restauración*. Madrid: Ollero y Ramos, 2009.
- Vaillant, M., i N. Valentín. *Principios básicos de la conservación documental y causas de su deterioro*. Sevilla: Ministerio de Educación y Cultura, IPHE, 1996.
- Valentín, N., i M. Vaillant. *Principios básicos de la conservación documental y causas de su deterioro*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, Instituto del Patrimonio Histórico Español, 1996.
- Vergara, J. *Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas*. València: Biblioteca Valenciana, 2002.
- Villarquide, A. *La pintura sobre tela*. 2 vols. San Sebastián: Nerea, 2005.
- Viñas, R. *Estabilidad del papel en las obras de arte*. Madrid: Mapfre, 1996.
- Vivancos Ramón, Victoria. *La conservación y restauración de pintura de caballete: Pintura sobre tabla*. Madrid: Tecnos, 2007.
- VVAA. *Introducción a la bioarchivística*. Sevilla: S&C Ediciones, 1998.
- VVAA. *Caracterización y restauración de materiales pétreos en arquitectura, escultura y arqueología*. Zaragoza: Fundación Uncastillo, 2002.
- VVAA. *IV Congreso Latinoamericano de Conservación y Restauración del Metal*. Madrid: IPCE i GE-IIC, 2012.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Gestió del patrimoni cultural

1. Dades generals de l'assignatura	
a) Nom de l'assignatura: Anàlisi del Patrimoni Artístic b) Tipus d'assignatura: Optativa c) Impartició: Segon semestre d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura: Estimació hores presencials: 25 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 25 Estimació hores per aprenentatge autònom: 25 f) Professorat de l'assignatura: Josep Bracons	Hores: 75
2. Competències generals	
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració 10. Conèixer l'evolució històrica del concepte de bé cultural i dels criteris de conservació - restauració, i les principals institucions competents en la conservació del patrimoni cultural.	
3. Competències transversals	
1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora. 2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament 4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació. 5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional 8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments. 9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos. 16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.	
4. Competències específiques	
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic, document gràfic, escultòric, mobiliari, pictòric i tèxtil.	

6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres de l'especialitat.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer les estructures administratives i institucions implicades en la gestió del patrimoni.
2. Conèixer el món dels museus.
5. Conèixer les empreses relacionades amb el món dels museus i el patrimoni
6. Ésser conscient d'allò que el conservador restaurador pot aportar al món de la gestió del patrimoni cultural.
7. Comprendre la importància de les tasques de difusió del patrimoni en relació amb la seva conservació.
8. Prendre consciència de la realitat actual i problemàtiques en l'àmbit del patrimoni.
9. Perfeccionament de les habilitats per treballar en l'àmbit del patrimoni i per a participar en estratègies de difusió del patrimoni, així com per a intervenir en el debat científic.
10. Estar capacitat per a treballar amb altres professionals actius en l'àmbit de la gestió del patrimoni.
11. Adquirir la capacitat per a intervenir en processos de catalogació, documentació i participar en estratègies de difusió del patrimoni.
12. Conèixer els recursos i instruments per a la documentació del patrimoni.
15. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

Es partirà d'una proposta d'activitats a desenvolupar que inclourà casos d'estudi relacionats amb les 4 especialitats

L'alumnat triarà 4 casos d'estudi

Feta la tria, l'alumnat desenvoluparà un procés de recerca d'informació (treball en grup) per a preparar la visita in situ, tutoritzada pel professorat/a.

S'avaluarà la idoneïtat i fiabilitat de la informació obtinguda

La visita servirà per a contrastar i avaluar la informació obtinguda amb la realitat existent i per a ampliar el coneixement de la realitat patrimonial

L'assignatura és teòricopràctica. La participació a un 75% de les visites tindrà caràcter obligatori, de manera que l'assignatura requerirà disponibilitat per a poder-les dur a terme (àdhuc tardes)

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1.Expositiva. Classes presencials (amb suport de PowerPoint, Internet).	30%
2.Assessorament personalitzat. Treballs individuals o en equip tutelats. 3.Exposició a classe per part dels estudiants. 4.Sortides d'interès per a la formació. 5.Consulta de bibliografia i fonts d'informació. Avaluació de la mateixa 6.Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.	35%

7. Treball autònom.		35%
Principals activitats temporalitzades:		
Procés de selecció dels casos d'estudi, formació de grups de treball i definició del cronograma	25 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Presentació a l'aula
Recerca d'informació. Avaluació de la mateixa	25 hores	Activitat dirigida i autònoma Presentació a l'aula Elaboració d'un dossier, article, o memòria
Visites als casos d'estudi	25 hores	Activitat dirigida i autònoma Preparació i realització de les visites
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
CRITERIS D'AVALUACIÓ		
1. S'avaluaran els coneixements adquirits. 2. Capacitat per desenvolupar una anàlisi rigorosa del patrimoni artístic 3. Capacitat d'elaborar documents i presentacions segons els estàndards acadèmics. Capacitat de comunicació 4. Capacitat per a treballar autònomament i en equip 5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades. 6. Interès, assistència i participació en les activitats		
INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ		
1. Dossiers, informes, memòries 2. Presentacions 3. Participació a l'aula i en les activitats presencials		
CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:		
La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents: - Cada activitat es valorarà de 0 a 10 punts. - Un 40 % de la qualificació correspondrà als dossiers i informes elaborats - Un 30 % de la qualificació correspondrà a les presentacions - Un 30 % de la qualificació correspondrà a la participació a l'aula i a les activitats presencials - La participació a un 75% de les activitats presencials tindrà caràcter obligatori, de manera que l'assignatura requerirà disponibilitat per a poder-les dur a terme (àdhuc tardes) - Es podran formar equips de treball però l'avaluació serà personal i individualitzada per a cada estudiant		
9. Fonts d'informació bàsica		

Per a la cerca de referències bibliogràfiques

Biblioteca ESCRBC

Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya CCUC

ARCA

RACO

Catàleg BNE

Biblioteca Virtual de Premsa Històrica

Biblioteca Digital Hispànica

Digital CSIC

JStor

Dialnet

Academia.edu

ReserachGate

Per a la cerca de documentació gràfica i textual

Catalònica

Hispana

Europeana

Wikimèdia Commons

ArtStor

Arxiu Mas / Institut Amatller

Webs institucionals

Departament de Cultura

Agència Catalana del Patrimoni

Ajuntament de Barcelona (Cercador de Patrimoni)

Ministeri de Cultura

Unesco / Patrimoni Mundial

Enciclopèdies

Enciclopèdia.Cat

Viquipèdia

Terminologia

DIEC

Termcat

DRAE

--

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Procediments i tècniques artístiques

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Taller de serigrafia
b) Tipus d'assignatura: Optativa
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 47
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 14
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 14
f) Professorat de l'assignatura: Dr. Julio César Ortega

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per a realitzar els tractaments de conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns Culturals i el medi ambient.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi i procés dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els bens culturals i els processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'especialitat de Document Gràfic.

5. Resultats aprenentatge

1. Dominar les tècniques de reintegració i restitució pròpies de la restauració a partir dels corresponents coneixements previs, propis dels mitjans de reproducció i tècniques artístiques.
3. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
5. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
7. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
8. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
9. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta.
10. Analitzar de manera crítica una obra artística, tot realitzant el seguiment del seu procés de creació, entenent el contingut del llenguatge emprat i la seva significació.
11. Dominar el dibuix de qualsevol objecte sigui qual sigui el seu material i tipologia, a fi d'obtenir una correcta representació.
12. Definir els components de les mesclures sostractives i additives que determinen la reflexió del color físic i material, tot aplicant-les. Utilitzar sistemes i instruments de mesura que determinin la densitat cromàtica dels colors, els seus comportaments, interaccions, contrastos i harmonies.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Contextualització
- Tractaments de superfície.
- Coneixement teòric - pràctic de les tècniques i la metodologia utilitzada en els processos de pre-impressió i impressió.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	15%	
2. Observació directa. Correcció continuada de les activitats.	70%	
3. Interrelació en els conceptes adquirits.		
4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats.		
5. Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats.		
6. Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori.		
7. Sortides d'interès per la formació.		
8. Treball autònom.	15%	
Principals activitats temporalitzades:		
1. La serigrafia: contextualització històrica i antecedents, normes de seguretat i higiene al taller i materials utilitzats.	3 hores	Classe teòrica (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Coneixement i identificació de la maquinària, eines, estris, productes i materials del taller d'estampació.
2. Pre impressió serigràfica (Preparació de fotolits i condicionament de la pantalla).	9 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques.
3. Impressió (Posada en màquina, condicionament de la tinta d'impressió i impressió). Tiratge.	27 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques a partir d'un tema proposat. Tiratge i edició del mateix.
4. Post-impressió (Assecat i curat de les tintes i recuperat de pantalles).	8 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
TEORIA		
1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.		

2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

PRÀCTICA

1. Interès, actitud i puntualitat.
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.
4. Correcció en el procés de treball.
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.
6. Capacitat en interrelacions de factors.
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.
8. Col·laboració en el manteniment del taller

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.
2. Realització de la totalitat de les activitats proposades
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 80% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.
- Un 20% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació, prova de coneixements, treballs escrits.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- L'entrega del dossier de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.
- El lliurament de les pràctiques es farà al final de cada bloc.
- El lliurament dels continguts teòrics en forma de dossier i/o de prova de coneixements es farà al final de l'assignatura.

9. Fonts d'informació bàsica

- CAZA, Michel. *Técnicas de Serigrafía*. Madrid: Ediciones Rufino Torres, 1974.
- CAPETTI, F. *Técnicas de impresión*. Barcelona: Ed. Don Bosco, 1975.
- DAWSON, John. *Guía completa de grabado e impresión. Técnicas y materiales*. Madrid: Ed. Hermann Blume, 1982.

- DEMORATTI, Dolly; KOMURKI, John Z; BENDANDI, Luca. *Maestros de la serigrafía Técnicas y secretos de los mejores artistas internacionales de la impresión serigráfica*. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili 2018.
- DOERNER, Max. *Los Materiales de la Pintura y su empleo en el Arte*. Barcelona: Ed. Reverte, 1991 (16ena edició).
- ESTEVE BOTEY, Francisco. *Historia del grabado*. Madrid: Ed. Labor, 1997.
- FABRISGERMANI. *Color. Proyecto y estética en las Artes Gráficas*. Barcelona: Ediciones Don Bosco, 1979.
- GRABOWSKI, Beth; FLICK, Bill. *El grabado y la impresión. Guía completa de técnicas, materiales y procesos*. Ediciones Blume (Naturart), 2020.
- IVINS, W.M, Jr. *Imagen impresa y conocimiento. Análisis de la imagen fotográfica*. Colección Comunicación Visual. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1975.
- MARTIN, E. *Artes Gráficas. Introducción General*. Barcelona: Ed. Don Busco, 1975.
- MARTÍNEZ V, Manuel. *La serigrafía*. Sevilla: Ediciones Point de Lunettes, 2013.
- MAYER, Ralph. *Materiales y Técnicas del Arte*. Madrid: Ed. Hermann Blume, 1985.
- SMITH, RAY. *El manual del artista*. Madrid: Ed. Hermann Blume, 1987.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Pla docent curs: Tercer
Especialitat: Totes les especialitats
Any: 2026-2027
Matèria: Arqueologia de l'arquitectura

Aquesta assignatura no s'ofereix el curs 2026-2027

1. Dades generals de l'assignatura	
a) Nom de l'assignatura: Arqueologia de l'arquitectura b) Tipus d'assignatura: Formació optativa c) Impartició: Segon semestre d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura: Estimació hores presencials: 37,5 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 18,5 Estimació hores per aprenentatge autònom: 19 f) Professorat/a de l'assignatura: Marcel Pujol i Hamelink	Hores: 75
2. Prerequisits i orientacions prèvies per a cursar l'assignatura	
3. Competències generals	
1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió. 2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració. 3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació. 4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació. 7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip. 8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments. 10. Conèixer l'evolució històrica del concepte de bé cultural i les principals institucions competents en la conservació del patrimoni cultural. 11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari. 19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats. 20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els béns culturals.	
4. Competències transversals	
1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.	

2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

5. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels béns immobles i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
7. Investigar el patrimoni immoble, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

6. Resultats aprenentatge

2. Familiaritzar-se amb els termes arquitectònics.
4. Prendre consciència de la necessitat d'aplicar mesures de conservació i protecció dels patrimoni immoble per a la seva salvaguarda.
5. Identificar la naturalesa i composició dels materials constitutius, els procediments i les tècniques emprats en la construcció dels béns culturals immobles.
7. Reconèixer les diverses fases que suposa una intervenció, així com les conseqüències que pot provocar.
8. Avaluar la incidència de les condicions ambientals sobre els diferents materials que conformen els béns immobles.
11. Informar-se de la bibliografia i de les publicacions referides a l'àmbit de la intervenció i estudi del patrimoni immoble i aplicar correctament la nomenclatura específica referent a aquesta disciplina.
12. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

7. Blocs temàtics

1. Introducció. Conceptes
2. Història i evolució dels materials constructius
3. Els opera dels paraments d'un edifici
4. L'evolució d'un edifici

5. La descripció dels paraments: l'estudi estratigràfic 6. El registre i la documentació gràfica 7. L'anàlisi dels paraments		
8. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic. 2. Estudi de nous materials. 3. Treballs autònom tutelat. 4. Sortides d'interès per la formació.		
Principals activitats temporalitzades:		
1. Introducció. Conceptes	1,5 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia.
2. Història i evolució dels materials constitutius.	16 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials i tècniques-Pràctica.
3. Els opera dels paraments d'un edifici. L'evolució d'un edifici	16 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels procediments i tècniques-Pràctica.
4. La descripció dels paraments: l'estudi estratigràfic. El registre i la documentació gràfica	4 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia.
9. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura serà continua i formativa.		
CRITERIS D'AVALUACIÓ: Proves de coneixements: 1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral. 2. Ús correcte de la terminologia específica. Processos de documentació: 3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament. 4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica. 5. Ús correcte de la terminologia. 6. Pulcritud en la presentació.		
INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ:		

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.
4. Valoració dels processos de documentació.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE LA QUALIFICACIÓ:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'aprenentatge i les proves de coneixements.

El lliurament de treballs es farà durant el semestre a mesura que es van realitzant les activitats.

Les proves escrites de l'assignatura es faran durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

10. Fonts d'informació bàsica

Adam, Jean-Pierre; *La construction romaine: matériaux et techniques*, 2017.

Archeologia dell'architettura. Supplemento ad *Archeologia Medievale*, Firenze: All'Insegna del Giglio.

Azkarate Garai-Olaun, A.; Análisis de la evolución histórico-constructiva de la catedral de Santa María de Vitoria-Gasteiz, 2001 (Aplicación de la Arqueología de la Arquitectura a un modelo complejo), *V Congreso de Arqueología Medieval Española, Valladolid: Junta de Castilla y León*, 1999, 177-211.

Azkarate Garai-Olaun, A.; Intereses cognoscitivos y praxis social en Arqueología de la Arquitectura, *I Seminario Internacional de Arqueología de la Arquitectura. Arqueología de la Arquitectura*, I, 2002, 55-72.

Estudis sobre ceràmica i arqueologia de l'arquitectura: homenatge a Alberto López Mullor, Barcelona: Diputació de Barcelona/MAC, 2020.

Fernández Martínez, V.M. *Teoría y método de la arqueología*, Madrid: Síntesis, 1990.

Harris, E. *Principios de estratigrafía moderna*, Barcelona: Crítica, 1991.

Journot, Florence; *L'archéologie du bâti, la construction en pierre*, Paris: Errance,

Parron-Kontis, Isabelle; Reveyron, Nicolas; *Archéologie du bâti: Pour une harmonie des méthodes*, Paris: Errance, 2005.

Renfrew, C.; Bahn, P. *Archaeology: Theories, methods and practice*, Londres: Thames & Hudson, 2004.

Vanetti, Alice; *Archéologie du bâti: Histoire et épistémologie des origines à nos jours (France, Italie, Suisse)*, Dijon: Presses universitaires de Dijon, Supplément à la revue archéologie de l'Est, 51, 2021.

Revista *Arqueología de la Arquitectura*, *Universidad del País Vasco* - CSIC.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Pla docent curs: Tercer
Especialitat: Totes les especialitats
Any: 2026-2027
Matèria: Arqueologia Subaquàtica

1. Dades generals de l'assignatura

- d) Nom de l'assignatura:** Arqueologia subaquàtica
e) Tipus d'assignatura: Formació optativa
f) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 37,5
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 18,5
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 19
f) Professorat/a de l'assignatura: Marcel Pujol i Hamelink

2. Prerequisits i orientacions prèvies per a cursar l'assignatura

3. Competències generals

- Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
- Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
- Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació.
- Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
- Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
- Conèixer l'evolució històrica del concepte de bé cultural, i les principals institucions competents en el patrimoni arqueològic subaquàtic.
- Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
- Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
- Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els béns culturals.

4. Competències transversals

- Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
- Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.

4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

5. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels béns immobles i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
7. Investigar el patrimoni immoble, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

6. Resultats aprenentatge

1. Assolir uns criteris coherents amb el codi deontològic de la intervenció arqueològica i la conservació i restauració del patrimoni subaquàtic.
2. Familiaritzar-se amb els termes arquitectònics navals.
4. Prendre consciència de la necessitat d'aplicar mesures de conservació i protecció dels béns arqueològics submergits o en entorn humit per a la seva salvaguarda.
5. Identificar la naturalesa i composició dels materials constitutius, els procediments i les tècniques emprats en els béns culturals subaquàtics.
7. Reconèixer les diverses fases que suposa una intervenció, així com les conseqüències que pot provocar.
8. Avaluar la incidència de les condicions ambientals sobre els diferents materials que conformen els béns arqueològics subaquàtics.
10. Avaluar la incidència de les condicions ambientals sobre els diferents materials que conformen els béns arqueològics subaquàtics.
11. Informar-se de la bibliografia i de les publicacions referides a l'àmbit de l'arqueologia subaquàtica i aplicar correctament la nomenclatura específica referent a aquesta disciplina.
12. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

7. Blocs temàtics

- Introducció. Conceptes
- Tipus de jaciments arqueològics
- El medi subaquàtic (mar, riu, llac) i humit: característiques i tecnologia
- L'arqueologia subaquàtica pre i post escafandre autònoma (1950)
- L'arqueologia naval
- L'arqueologia d'hàbitats
- Els materials (orgànic i inorgànic): extracció, conservació, museïtzació
- Els jaciments i elements arqueològics museïtzats

8. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.
2. Estudi de nous materials.
3. Treballs autònom tutelat.
4. Sortides d'interès per la formació.

Principals activitats temporalitzades:

1. Introducció. Conceptes. Tipus de jaciments arqueològics. El medi subaquàtic (mar, riu, llac) i humit: característiques i tecnologia. L'arqueologia subaquàtica pre i post escafandre autònoma (1950)	1,5 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia.
2. L'arqueologia naval	16 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials en béns presents en diferents medis humits-Pràctica.
3. L'arqueologia d'hàbitats	16 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels procediments i tècniques en béns mobles i immobles-Pràctica.
4. Els materials (orgànic i inorgànic): extracció, conservació, museïtzació. Els jaciments i elements arqueològics museïtzats.	4 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia.

9. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura serà continua i formativa.

CRITERIS D'AVALUACIÓ:

Proves de coneixements:

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.

2. Ús correcte de la terminologia específica.

Processos de documentació:

3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.

4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

5. Ús correcte de la terminologia.

6. Pulcritud en la presentació.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ:

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.

2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.

3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.

4. Valoració dels processos de documentació.

5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE LA QUALIFICACIÓ:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'aprenentatge i les proves de coneixements.

El lliurament de treballs es farà durant el semestre a mesura que es van realitzant les activitats.

Les proves escrites de l'assignatura es faran durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

10. Fonts d'informació bàsica

Catsambis, Alexis (dir.); *The Oxford handbook of maritime archaeology*, Oxford: Oxford University Press, 2011.

Cau, M.A.; Nieto, X. (coords.); *Arqueologia nàutica mediterrània*, Girona: CASC, 2009.

Demestika, Stella; Blue, Lucy (eds.); *Under the Mediterranean. I. Studies in maritime archaeology*, Leiden: Sidestone Press, 2021.

Hocker, F.M.; Ward, Ch.A. (eds.); *The Philosophy of shipbuilding. Conceptual approaches to the study of wooden ships*, College Station: Texas A&M University Press, 2004.

Muckelroy, Keith; *Maritime Archaeology*, Londres: Cambridge University Press, 1978.

Pomey, Patrice; Kahanov, Yaacov; Rieth, Eric; Transition from Shell to Skeleton in Ancient Mediterranean Ship Construction: analysis, problems, an future research, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 41.2, 2012, 235-314.

Pomey, Patrice; Rieth, Eric; *L'archéologie navale*, Paris: Errance, 2005.

Rieth, E.; *Pour une histoire de l'archéologie navale. Les bateaux et l'histoire*, Paris: Classiques Garnier, 2019.

ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE BÉNS ARQUEOLÒGICS

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Béns Arqueològics
Any: 2026-2027
Matèria: Metodologia i pràctiques de conservació i restauració de l'especialitat

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns arqueològics I
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Anual
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 22 **Hores:** 550
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 400
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 100
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 50
f) Professorat de l'assignatura: Silvia Marín Ortega

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
10. Liderar i gestionar grups de treball.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions de béns arqueològics i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat d'arqueologia i assessorar tècnicament en la seva realització.
4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració de béns arqueològics, aplicant la metodologia de treball pertinent.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural arqueològic, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres arqueològiques.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
9. Dissenyar protocols d'actuació per al manteniment in situ, emmagatzemament, exposició, manipulació, embalatge i transport de béns culturals propis de l'especialitat, de forma que es garanteixi la seva integritat i adequada conservació.

10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Assolir uns criteris coherents amb el codi deontològic de la conservació i restauració del patrimoni arqueològic, per tal d'aplicar-los de forma raonada en tots els processos d'intervenció.
2. Identificar la naturalesa i composició dels materials constitutius, els procediments i les tècniques emprats en l'elaboració dels béns arqueològics.
3. Identificar les degradacions que poden patir els diferents tipus de materials arqueològics, i avaluar-ne les seves causes i efectes.
4. Realitzar un correcte examen organolèptic, tenint en compte les diverses propietats i els materials analitzats.
5. Reconèixer les diverses fases que suposa una intervenció, així com les precaucions que cal prendre en cada cas.
6. Conèixer i aplicar els mètodes preventius de conservació més adients, per evitar les possibles alteracions.
7. Determinar, en cada intervenció, el tipus de tractament a seguir, tot aplicant els materials i tècniques més idonis.
8. Proposar i dur a terme intervencions de restauració, tot avaluant els resultats.
9. Conèixer les característiques i propietats dels productes emprats en els processos de conservació -restauració de béns arqueològics per a aplicar-los correctament.
10. Escollir i utilitzar correctament les eines, els materials i la maquinària adient que cal emprar en els diferents processos de restauració.
11. Mostrar habilitat i destresa en els processos d'intervenció, així com en la manipulació i la utilització dels diferents estris i maquinària habitual en la conservació i restauració.
12. Conèixer i organitzar l'equipament d'un taller de conservació - restauració: instal·lacions, materials, eines i instrumental.
13. Determinar les condicions ambientals al voltant d'una obra i fixar les més idònies, per tal de garantir la seva inalterabilitat.
14. Conèixer els riscos bàsics en la utilització de productes, eines i maquinària per a la conservació i restauració de béns arqueològics, i aplicar les mesures de protecció personals adients.
15. Adquirir capacitat crítica per avaluar els tractaments de conservació i restauració, procurant la màxima eficàcia amb la mínima intervenció segons les necessitats de conservació de la peça.
16. Elaborar fitxes tècniques i informes detallats de tot el procés de conservació i restauració, per tal de deixar-ne constància.
17. Valorar la importància que la conservació té en el camp de l'arqueologia.
18. Informar-se de la bibliografia i de les publicacions referides a l'àmbit de la restauració arqueològica i aplicar correctament la nomenclatura específica referent a aquesta disciplina.
19. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Naturalesa i estructura dels materials constituents dels béns arqueològics. Estudi i identificació.
- Causes i efectes de deteriorament i alteració dels materials, diagnosi i proposta de tractament dels béns arqueològics.
- Criteris d'intervenció i metodologia aplicats a la conservació i restauració dels béns arqueològics.
- Tècniques i procediments d'intervenció per a la conservació i restauració dels béns arqueològics.
- Conservació preventiva i mètodes de control dels béns arqueològics.
- Documentació dels processos d'intervenció de conservació-restauració dels béns arqueològics.
- Coneixement dels riscos bàsics en la utilització de productes, eines i maquinària per la conservació-restauració.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.	15%	
2. Pràctica de la conservació restauració en proveta, obra simulada i obra real. 3. Correcció continuada de les activitats. 4. Interrelació en els conceptes adquirits. 5. Treballs individuals i en grup tutelats. 6. Sortides d'interès per la formació.	65%	
7. Treballs autònom tutelat.	20%	
Principals activitats temporalitzades:		
1. Mesures de seguretat i higiene. Prevenció de riscos laborals.	5 hores	Classes teòriques i aplicació pràctica.
2. Materials constitutius dels béns arqueològics: materials orgànics, metalls, pintura mural i vidre.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials.
3. Factors, mecanismes i indicadors d'alteració dels béns arqueològics: materials orgànics, metalls, pintura mural i vidre.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació pràctica.
4. Processos, mètodes, eines i materials d'intervenció de conservació i restauració dels béns arqueològics: materials orgànics, metalls, pintura mural i vidre.	315 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques sobre obra real i simulada.
5. Conservació preventiva aplicada als béns arqueològics: materials orgànics, metalls, pintura mural i vidre.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Classes pràctiques sobre obra real i simulada.
6. Sistemes de documentació tècnica: materials orgànics, metalls, pintura mural i vidre.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Pràctiques de documentació.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
TEORIA		
Proves de coneixements:		
1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.		
2. Ús correcte de la terminologia específica.		

Documentació tècnica:

1. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
3. Ús correcte de la terminologia.
4. Pulcritud en la presentació.

PRÀCTICA

1. Realització de les tasques en el temps proposat.
2. Aplicació de la metodologia i criteris d'intervenció adients.
3. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.
4. Capacitat de reconeixement de les degradacions i les seves causes.
5. Pulcritud en l'acabat de la pràctica proposada.
6. Actitud positiva respecte del treball i convivència respecte dels companys.
7. Col·laboració en el manteniment del taller.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.
4. Valoració dels processos de documentació (fitxes tècniques, memòries d'intervenció, diari de taller).
5. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge.
6. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 25 % de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements (teoria).
- Un 25 % de la qualificació correspondrà a la presentació de la documentació tècnica (teoria).
- Un 50 % de la qualificació correspondrà als treballs pràctics (pràctica).
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats segons els terminis acordats amb el professorat.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r i 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

GENERAL

- Angelova, Lora V., Bronwyn Ormsby, Joyce H. Townsend, i Richard G. Wolbers. *Gels in the Conservation of Art*. London: Archetype Publications, 2017.
- Ashurst, John. *Conservation of Ruins*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2007.
- Baglioni, Piero, i David Chelazzi. *Nanoscience for the Conservation of Works of Art*. Cambridge: RSC Publishing, 2013.

- Baglioni, Piero, David Chelazzi, i Rodorico Giorgi. *Nanotechnologies in the Conservation of Cultural Heritage: A Compendium of Materials and Techniques*. Dordrecht: Springer, 2015.
- Berducou, Marie-Claude. *La conservation en archéologie: Méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*. Paris: Masson, 1990.
- Cremonesi, Paolo. *L'uso dei solventi organici nella pulitura di opere policrome*. Padua: Il Prato, 2000.
- Cremonesi, Paolo. *El ambiente acuoso para el tratamiento de obras policromas*. Padua: Il Prato, 2015.
- Cremonesi, Paolo, Enrica Boschetti, Christian Tortato, Franco Del Zotto, Leonardo Satto, Stefano Volpin i Giovanni Corrada. *Proprietà ed esempi di utilizzo di materiali siliconici nel restauro di manufatti artistici*. Pàdua: Il Prato, 2016.
- Cronyn, Janet Margaret. *The Elements of Archaeological Conservation*. London: Routledge, 1990.
- Fernández, Carmen, i Ramón Palacio. "La conservación de material arqueológico subacuático." *Monte Buciero* 9 (2003).
- Pearson, Colin. *Conservation of Marine Archaeological Objects*. London: Butterworths, 1987.
- Pedellì, Corrado, i Stefano Pulga. *Conservation Practices on Archaeological Excavations: Principles and Methods*. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2013.
- Robinson, Wendy S. *First Aid for Underwater Finds*. London: Archetype Publications and Nautical Archaeology Society, 1998.
- Schneider Glantz, Renata. *Conservación in situ de materiales arqueológicos: Un manual*. Mexico City: INAH, 2001.
- Sease, Catherine. *A Conservation Manual for the Field Archaeologist*. Los Angeles: University of California, 1992.
- Sullivan, Lynne P., i S. Terry Childs. *Curating Archaeological Collections: From the Field to the Repository*. New York and Oxford: Altamira Press, 2003.
- Tomás, Alicia, Pilar Alonso, Aránzazu López Pajarón, i Begoña Soguero. *Frágil: Curso sobre manipulación de bienes culturales*. Madrid: Ministerio de Cultura, IPCE, 2013.
- Wolbers, Richard. *Cleaning Painted Surfaces: Aqueous Methods*. Londres: Archetype Publications, 2000.

METALL

- Berducou, Marie-Claude. *La conservation en archéologie: Méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*. Paris: Masson, 1990.
- Bertholon, Régis, i Cécile Relier. "Les métaux archéologiques". A *La conservation en archéologie: Méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*, editat per Marie-Claude Berducou, 163-222. París: Masson, 1990.
- Chamón Fernández, Jorge. «Arqueometría, conservación y restauración de los metales dorados medievales». Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid, 2010.
- Díaz Martínez, Soledad, Emma García Alonso i Alicia Carrión, coordinadores. *Proyecto Coremans: Criterios de intervención en materiales metálicos*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Instituto del Patrimonio Cultural de España, 2015.
- Díaz Martínez, Soledad, i Emma García Alonso, coordinadores. *IV Congreso Latinoamericano de Conservación y Restauración de Metal*. Madrid: Instituto del Patrimonio Cultural de España i Grupo Español del International Institute for Conservation, 2011.
- Díaz Martínez, Soledad, i Emma García Alonso. *Técnicas metodológicas aplicadas a la conservación-restauración del patrimonio metálico*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2011.
- Diversos Autors. *IV Congreso Latinoamericano de Conservación y Restauración del Metal*. Madrid: Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE); Grupo Español de Conservación del International Institute for Conservation (GE-IIC), 2012.
- Gómez Moral, Francisco. *Conservación de metales de interés cultural*. Quito: Banco Central del Ecuador, 2004.

- Martín Barrio, Javier i Emilio Cano Díaz, coords. *Metal España '08: Congreso de conservación y restauración del Patrimonio Metálico*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2009.
- Meyer-Roudet, Hélène, coord. *A la recherche du métal perdu: Les nouvelles technologies dans la restauration des métaux archéologiques*. París: Éditions Errance; Musée Archéologique du Val d'Oise, 1999.
- Mohen, Jean-Pierre. *Metalurgia prehistórica: Introducción a la paleometalurgia*. Barcelona: Masson, 1992.
- Mourey, William. *La conservation des antiquités métalliques: De la fouille au musée*. Draguignan: L.C.R.R.A., 1987.
- Navarro, Paula, Marián Jiménez, Trinidad Antelo, Araceli Gabaldón, Juan Vicente Navarro i Miriam Pérez. *El relicario de santa Lucía: Restauración, análisis y estudio histórico-artístico*. Madrid: Ministerio de Cultura, IPCE, 2010.
- Scott, David A. *Copper and Bronze in Art: Corrosion, Colorants, Conservation*. Los Angeles: Getty Publications, 2002.
- Scott, David A. i Gerhard Eggert. *Iron and Steel in Art: Corrosion, Colorants, Conservation*. Londres: Archetype Publications, 2009.
- Scott, David A., Jerry Podany i Brian B. Considine. *Ancient & Historic Metals: Conservation and Scientific Research*. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 1994.
- Selwyn, Lyndsie. *Métaux et corrosion: Un manuel pour le professionnel de la conservation*. Ottawa: Institut canadien de conservation, 2004.
- Volfovsky, Claude, dir. *La conservation des métaux*. París: CNRS Éditions, 2001.

VIDRE

- Abreu, Mauricio, Paulo Redol i José Órfão. *O Vitral: História, Conservação e Restauro*. Lisboa: Ministério da Cultura, 2000.
- Ajuntament de Barcelona. *Els vitralls del monestir de Pedralbes i la seva restauració. Documents 4*. Barcelona: Institut de Cultura, 2011.
- Bailly, Max. "Le verre". A *La conservation en archéologie: Méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*, editat per Marie-Claude Berducou, 120-162. París: Masson, 1990.
- Corallini, Alberto i Vittoria Bertuzzi. *Il restauro delle vetrate*. Fiesole: Nardini, 1994.
- Diversos autors. *Jornadas Nacionales sobre Restauración y Conservación de Vidrios*. La Granja de San Ildefonso: Fundación Centro Nacional del Vidrio, 2000.
- Museu d'Arqueologia de Catalunya i Museu Nacional Arqueològic de Tarragona. *La fragilitat en el temps: El vidre a l'antiguitat*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, 2004.
- Koob, Stephen P. *Conservation and Care of Glass Objects*. Londres: Archetype Publications Ltd., 2006.
- Newton, Roy, i Sandra Davison. *Conservation of Glass*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1996.
- Pascual, Eva. *Conservar y restaurar vidrio*. Barcelona: Parramón, 2005.
- Roemich, Hannelore, i Kate van Lookeren Campagne. *Recent Advances in Glass, Stained-Glass and Ceramics Conservation*. Zwolle: ICOM-CC, 2013.

MATERIALS ORGÀNICS

- Bernard-Maugiron, Hélène, Pierre Coeuré, Marion Clermont-Joly, Jean Duchêne, Pierre Vaudaine i Patrick Veyseyre. *Sauvé des eaux: patrimoine archéologique en bois; Histoires de fouilles et de restaurations*. Grenoble: Arc-Nucleart, 2007.
- Botella, Miguel C., Inmaculada Alemán i Silvia Jiménez. *Los huesos humanos: Manipulación y alteraciones*. Barcelona: Edicions Bellaterra, 2000.
- Caneva, Giulia, Maria Pia Nugari i Ornella Salvadori. *La biología en la restauración*. Sevilla: Editorial Nerea, 2000.

- Ciati, Marco i Susanna Conti. *Il restauro dei materiali tessili*. Florència: Centro Di, 2010.
- Ciferri, Orio, Piero Tiano i Giorgio Mastromei, eds. *Of Microbes and Art: The Role of Microbial Communities in the Degradation and Protection of Cultural Heritage*. Nova York: Kluwer Academic, Plenum Publishers, 2000.
- Cristoferi, Elena. *Gli avori: Problemi di restauro*. Florència: Nardini Editore, 1992.
- Diversos autors. *Proceedings of the 2nd ICOM Waterlogged Wood Working Group Conference: Waterlogged Wood* (Grenoble: 28-31 ago de 1984). Grenoble: Centre d'Étude et de Traitement des Bois Gorgés d'Eau, 1985.
- Diversos autors. *La conservation des textiles anciens. Journées d'Études de la SFIIC* (Angers: 20-22 octobre de 1994). Champs-sur-Marne: SFIIC, 1994.
- Florian, Mary-Lou E. *Protein Facts: Fibrous Proteins in Cultural and Natural History Artifacts*. Londres: Archetype Publications, 2007.
- Hoffmann, Per. *Conservation of Archaeological Ships and Boats: Personal Experiences*. Londres: Archetype Publications, 2013.
- Hoffmann, Per, James Spriggs, J. A. Grant, C. Cook i A. Recht. *Proceedings of the 8th ICOM Group on Wet Organic Archaeological Materials Conference, 2001*. Estocolm: ICOM, 2002.
- Janaway, Robert i Paul Wyeth. *Scientific Analysis of Ancient and Historic Textiles*. Londres: Archetype Publications, 2005.
- Kite, Marion, i Roy Thomson, eds. 2006. *Conservation of Leather and Related Materials*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Landi, Sheila. 1999. *The Textile Conservator's Manual*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Lennard, Frances, i Maria Hayward. 2006. *Tapestry Conservation: Principles and Practice*. Amsterdam: Butterworth-Heinemann i Elsevier.
- López, Roser. 2010. *Pla de conservació preventiva del material tèxtil. Monogràfics conservació preventiva de teixits 2*. Barcelona: Centre de Documentació i Museu Tèxtil.
- Losada, Juan Manuel, Ana Cabrera, Gemma Ibáñez, i Ana Schoebel. 2010. *Reflexiones sobre conservación de alfombras y tapices* (IPCE Madrid: 19-21 octubre 2006). Madrid: Ministerio de Cultura.
- Lucini, Caterina. 2013. *Bodyteca històrica: Una investigació morfològica al servei de les col·leccions d'indumentària. Monogràfics conservació preventiva de teixits 4*. Barcelona: Centre de Documentació i Museu Tèxtil.
- Masdeu, Carme i Lourdes Morata. *Restauració i conservació de teixits*. Barcelona: Centre de Documentació i Museu Tèxtil, 2000.
- Mühlethaler, Bruno. *Conservation of Waterlogged Wood and Wet Leather*. París: Editions Eyrolles, 1973.
- Pertegato, Francesco. *I tessili, degrado e restauro*. Florència: Nardini Editore, 1993.
- Sierra, Juan Luis. «Tratamientos de conservación de la madera arqueológica empapada de agua en el Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas: últimos trabajos». A *Actas del XI Curso Monográfico sobre el Patrimonio Histórico, Reinosa, julio 2000*, editat per José Manuel Iglesias Gil, 205–220. Santander: Universidad de Cantabria / Ayuntamiento de Reinosa, 2000.
- Toca, Teresa. *Tejidos. Conservación-restauración*. València: Editorial Universidad Politécnica de Valencia, 2004.
- Valentín, Nieves i Maite García. *Momias. Manual de buenas prácticas para su preservación*. Madrid: Ministerio de Cultura, IPCE, 2012.
- Smith, C. Wayne. *Archaeological Conservation Using Polymers: Practical Applications for Organic Artifact Stabilization*. College Station: Texas A&M University Press, 2003.
- Wills, Barbara, ed. *Leather Wet and Dry: Current Treatments in the Conservation of Waterlogged and Desiccated Archaeological Leather*. Londres: Archetype Publications for The Archaeological Leather Group, 2001.
- Wolbers, Richard. "The Science of Cleaning Textiles." Conferència presentada al Metropolitan Museum of Art (MET), Nova York, 2010.

PINTURA MURAL

- Alejandro, Francisco Javier. *Historia, caracterización y restauración de morteros*. Sevilla: Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones, 2002.
- Baglioni, Piero i David Chelazzi. *Nanoscience for the Conservation of Works of Art*. Cambridge: RSC Publishing, 2013.
- Baglioni, Piero, David Chelazzi i Rodorico Giorgi. *Nanotechnologies in the Conservation of Cultural Heritage: A Compendium of Materials and Techniques*. Dordrecht: Springer, 2015.
- Barreda Usher, Gemma. "Consolidantes para soportes pétreos con manifestaciones de arte rupestre en la Comunidad Valenciana: Análisis práctico en Cova Remígia (barranc de Gassulla-Ares del Maestre)". Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València, 2016.
- Becagli, Lucrezia i Silvia Metaldi. *I batteri nel restauro: I principi, l'esperienza di laboratorio e i casi studio applicati dalla biopulitura al bioconsolidamento*. Actes del Congrés, Thiene, 28 de setembre de 2013. Pàdua: Il Prato, 2014.
- Bosch Roig, María del Pilar, José Luis Regidor Ros, Pilar Soriano Sancho, María Teresa Domènech Carbó i Rosa Montes Estellés. "Ensayos de biolimpieza con bacterias en pinturas murales". *Arché*, 4-5 (2010): 117-124.
- Bosch Roig, Maria del Pilar. "Caracterización del biodeterioro y desarrollo de nuevos tratamientos de limpieza aplicables a los frescos restaurados de Antonio Palomino en la Iglesia de los Santos Juanes de Valencia". Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València, 2012.
- Botticelli, Guido. *Metodologia di restauro delle pitture murali*. Florència: Centro Di della Edifimi srl, 1992.
- Calero Castillo, Ana Isabel, Teresa López Martínez, Auxiliadora García Bueno, Victor Jesús Medina Flórez i Maria Teresa González-Muñoz. "Ensayos de bioconsolidación en los revestimientos murales del Conjunto Arqueológico de Castvlo, Linares (Jaén)." A Estudio y conservación del patrimonio cultural: Actas del seminario, 16-19 de noviembre de 2015, 135-137. Málaga, 2015.
- Cappitelli, Francesca, Elisabetta Zanardini, Giancarlo Ranalli, Edoardo Mello, Daniele Daffonchio i Claudia Sorlini. "Improved Methodology for Bioremoval of Black Crusts on Historical Stone Artworks by Use of Sulfate-Reducing Bacteria." *Applied and Environmental Microbiology* 72, núm. 5 (maig 2006): 3733-3737.
- Ciferri, Orazio, Piero Tiano i Giorgio Mastromei, eds. 2000. *Of Microbes and Art: The Role of Microbial Communities in the Degradation and Protection of Cultural Heritage*. New York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- Chelazzi, David, Giovanna Poggi, Yareli Jaidar, Niccolò Toccafondi, Rodorico Giorgi i Piero Baglioni. 2012. "Hydroxide Nanoparticles for Cultural Heritage: Consolidation and Protection of Wall Paintings and Carbonate Materials". *Journal of Colloid and Interface Science* 392 (febrer): 1-8.
- Diversos autors. *En torno a la pintura mural*. Dins Actas del Segundo Curso Internacional de Restauración. Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, 1991.
- Diversos autors. *In the Tomb of Nefertari: Conservation of the Wall Paintings*. Santa Monica: J. Paul Getty Museum i Getty Conservation Institute, 1992.
- Feiffer, Cesare. 1997. *La conservazione delle superfici intonacate*. Milà: Skira.
- Giorgi, Rodorico, Luigi Dei i Piero Baglioni. 2000. "A New Method for Consolidating Wall Paintings Based on Dispersions of Lime in Alcohol". *Studies in Conservation* 45 (3): 154-161.
- Jiménez Salvador, José Luis, ed. 1992. *I Coloquio de pintura mural romana en España*. Actas, Valencia-Alicante, 9-11 de febrero 1989. València: Universitat de València.
- Ranesi, Rudi. "Arrencament i restauració de pintures murals romanes d'una domus del carrer Pere Martell de Tarragona". *Rescat: Butlletí del Servei de Restauració de Béns Mobles*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2001.
- Regidor Ros, José Luis. "Limpieza con bacterias. Un sistema acuoso: metodologías de aplicación". A II Seminario Formativo: Biolimpieza de Obras de Arte. Jaca: Museo Diocesano de Jaca, 2013.

- Roig Picazo, Pilar i Enric Nebot. *Restauración de pintura mural: Iglesia de los Santos Juanes de Valencia*. València: Universitat Politècnica de València, 2009.
- Rovira, Pere. "Restauració de les pintures murals romàniques de l'església de Sant Víctor de Dòrria". *Rescat: Butlletí del Servei de Restauració de Béns Mobles*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2001.
- Soriano, Maria Pilar, Manuel Sánchez i Pilar Roig Picazo. *Conservació i restauració de pintura mural: Arrancaments, traspàs a nous suports i reintegració*. València: Monografies de la Universitat Politècnica de València, 2008.
- Sorlini, Claudia i Francesca Cappitelli. "The Application of Viable Bacteria for the Biocleaning of Cultural Heritage Surfaces". *Coalition*, 15 (gener de 2008): 18–20.
- Vitruvi Pol·lió, Marc. *Los diez libros de arquitectura*. Traducció de José Luis Oliver Domingo. Madrid: Alianza Editorial, 1997.
- Wolbers, Richard. "General cleaning materials and methods for wall paintings". Workshop presentat a l'Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya (ESCRBCC) i el Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya (CRBMC), Barcelona, 22–24 de març de 2018.
- Yagüe, Sandra. "Consolidación de materiales inorgánicos en restauración de pintura mural: La visión de la Scuola Fiorentina". Tesi doctoral, Universitat Politècnica de València, 2015.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Béns Arqueològics
Any: 2026-2027
Matèria: Història del bé cultural de l'especialitat. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Arqueologia I
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 6 **Hores:** 150
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 50
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 42
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 58
f) Professorat de l'assignatura: Marcel Pujol i Hamelink

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: terminologia específica, metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi dels resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació-restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic.

7. Investigar el patrimoni cultural arqueològic, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres arqueològiques.

10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer la metodologia arqueològica, així com els factors del medi i les causes de deteriorament que provoca l'excavació sobre els objectes recuperats.
2. Indicar els antecedents evolutius del gènere homo i reconèixer la importància que tenen les restes fòssils per la cultura.
3. Reconèixer l'evolució de les formes culturals i dels objectes artístics i tecnològics del paleolític, per tal de poder-les diferenciar i classificar segons les diferents etapes.
4. Delimitar el neolític dins l'àmbit històric i situació geogràfica amb la finalitat de classificar els objectes arqueològics d'aquest període.
5. Identificar els objectes de l'edat de bronze i la seva difusió per Europa, tot comentant la revolució tecnològica que va suposar.
6. Explicitar els trets fonamentals de les diferents cultures urbanes de l'edat del ferro a la Mediterrània i identificar les diferents cultures que s'hi van desenvolupar.
7. Explicitar els assentaments fenicis i grecs a la península Ibèrica, tot assenyalant els principals jaciments arqueològics i els objectes que s'hi han trobat.
8. Fer un estudi tipològic dels materials arqueològics de l'Antiguitat. Precisar les diverses tipologies de materials realitzats a la Tarraconensis, a fi de distingir-los i datar-los.
9. Explicitar els trets més característics de l'arqueologia medieval i distingir els diferents tipus de poblament.
10. Conèixer les principals tècniques de recuperació i classificació dels objectes pre-industrials i industrials en el seu entorn arqueològic.
11. Reflexionar sobre els objectius metodològics de l'epigrafia i la numismàtica com a ciències auxiliar d'altres disciplines i com a ciències independents.
12. Ser conscient de la importància dels testimonis epigràfics i numismàtics com a eines de datació dels jaciments arqueològics.

6. Blocs temàtics

- Estudi dels béns culturals des del punt de vista de la seva funció i de la seva evolució històrica i tecnològica, en les diverses èpoques i cultures, des de la Prehistòria al Canvi d'Era.
- Tractament per estils cronològics dels diversos béns de la cultura material presents als jaciments arqueològics del nostre entorn:
 - o Prehistòria: Paleolític i Epipaleolític.
 - o Prehistòria: Neolític.
 - o Edat dels Metalls.
 - o Protohistòria.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials (amb suport de PowerPoint, documentals DVD/vídeo, Internet...).	40%
2. Assessorament personalitzat. Treballs tutelats.	10%
3. Exposició a classe per part dels estudiants.	
4. Sortides d'interès per a la formació.	
5. Consulta de bibliografia i fonts d'informació.	
6. Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.	

7. Treball autònom.		50%
Principals activitats temporalitzades:		
1. Introducció.	2 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
2. Hominització.	11 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
3. Paleolític.	11 hores	Classes magistrals amb PowerPoint
4. Epipaleolític / Mesolític.	4 hores	Classes magistrals amb PowerPoint
5. Neolític.	11 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Elaboració del treball i presentació a classe.
6. Edat dels Metalls i Protohistòria.	11 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Prova de coneixements.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
1. S'avaluaran els coneixements adquirits. 2. Capacitat d'interrelació de conceptes. 3. La utilització de la terminologia específica. 4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada. 5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades. 6. Interès, assistència i participació a classe.		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Valoració del professorat de les activitats d'aprenentatge. 2. Prova escrita. 3. Control d'assistència.		
<u>CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:</u>		
La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents: - Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts. - Un 40 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge . - Un 60 % de la qualificació correspondrà a la prova escrita. Només es farà la mitjana ponderada si s'obté una puntuació de 5 sobre 10 a les proves teòriques. - L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació. - La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre. - El lliurament dels treballs es farà la setmana anterior a la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.		
9. Fonts d'informació bàsica		
- ARSUAGA, J.L. <i>La Especie elegida: la larga marcha de la evolución humana</i> . Madrid: Temas de Hoy, 1998. - ARSUAGA, J.L. <i>El Collar del neandertal: a la recerca dels primers pensadors</i> . Barcelona: Columna, 2003.		

- CHAMPION, T. [et al.] *Prehistoria de Europa*. Barcelona: Crítica, 1988.
- EMBER, M. *Encyclopedia of prehistor*. New York: Kluwer Academic:Plenum Publishers, 2001.
- FERNÁNDEZ, V.M. *Prehistoria: el largo camino de la humanidad*. Madrid: Alianza Editorial, 2007.
- FONTANA, J. *Historia universal Planeta*. Barcelona: Planeta, 1991-1994.
- GARANGER, J. *La Prehistoria en el mundo: nueva edición de La Prehistoria de André Leroi-Gourhan*. Madrid: Akal, 2002.
- GUILAINE, J. *El Camino de la guerra: la violencia en la prehistoria*. Barcelona: Ariel, 2002.
- LAET, S.J. "La Arqueología y la Prehistoria", *Corrientes de la investigación en las Ciencias Sociales*. Vol. 2, Madrid: Tecnos-Unesco, 1981.
- LEROI-GOURHAN, A., dir. *Dictionnaire de la Préhistoire*. París: P.U.F., 1988.
- MENÉNDEZ, M. *Diccionario de prehistoria*. Madrid: Alianza Editorial, 1997.
- MOURE, A.; SANTOS, J.; ROLDÁN, M. *Manual de Historia de España. 1. Prehistoria. Hª Antigua*, Madrid: Historia 16, 1991.
- RENFREW, C.; BAHN, P. *Arqueología. Teoría, métodos y práctica*. Madrid: Akal, 1993.
- SCARRE, C.H., dir. *Past world. The Times Atlas of Archaeology*. Verona: Times Books, 1988.
- THOMAS, H. *Nuestros orígenes. El hombre antes del hombre*. Barcelona: Ediciones BSA, 1997.

PALEOLÍTIC I EPIPALEOLÍTIC

- CALVO TRIÁS, M. *Tallando la piedra: formas, funciones y usos de los útiles prehistóricos*. Barcelona: Ariel, 2007.
- DAWSON, A.G. *Ice Age Earth. Late Quaternary Geology and Climate*. Londres/Nueva York: Routledge, 1992.
- GAMBLE, C. *El poblamiento paleolítico de Europa*. Barcelona: Crítica, 1990.
- LEAKEY, R.; LEWIN, R. *Nuestros orígenes. En busca de lo que nos hace humanos*. Barcelona: Crítica, 1994.
- MERINO, J. M. *Tipología lítica*. San Sebastián: Sociedad de Ciencias Aranzadi, 1980.
- MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ MORALES, M.R. *La expansión de los cazadores. Paleolítico Superior y Mesolítico en el Viejo Mundo*. Madrid: Síntesis, 1992. (Hª Universal, Prehistoria; 3).
- NOUGIER, L.R; *L'Art de la Préhistoire. Le livre de poche*. París: 1993.
- PIEL-DESRUISSEAU, J.L. *Outils préhistoriques : forme, fabrication, utilisation*. Paris: Masson, 1990.
- RIPOLL PERELLÓ, E. El arte paleolítico, Madrid: 1989. (*Historia del Arte de Historia 16; 3*)
- SANTONJA, M.; Villa, P. "The Lower Paleolithic of Spain and Portugal", *Journal of World Prehistory*, 4, 1990, p. 45-94.
- VEGA TOSCANO, L.G. "El hombre de Neardental y el Paleolítico Medio en España", *Revista de Arqueología*, 29, 1983, p. 42-55.
- WILLIAMS, M.A.; DUNKERLWY, D.L.; DECKKER, P. De; KERSHAW, A.; STOKES, T.J. *Quaternary Environments*, Londres: Edward Arnold, 1993.

NEOLÍTIC

- BELTRÁN, J. *El arte rupestre del Levante espanyol*. Madrid: Ediciones Encuentro, 1982.
- BERNABEU, J. [et al.]. *Al oeste del Edén. Las primeras sociedades agrícolas en la Europa Mediterránea*. Madrid: Síntesis, 1993.
- CHILDE, V.G. *Los orígenes de la civilización*. Madrid: F. C: E., 1981.
- COHEN, M.N. *La crisis alimentaria en la prehistoria*. Madrid: Alianza Editorial, 1981.
- DAMS, L. *Les peintures rupestres du Levant espagnol*. París: Picard, 1984.
- HARRIS, M. *Caníbales y reyes. Los orígenes de las cultura*. Barcelona: Argos Vergara, 1983.

- LÓPEZ, P., coord.. *El Neolítico en España*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1988.
- MARTÍ, B.; HERNÁNDEZ, M. *El Neolític Valencià. Art Rupestre i cultura material*. Valencia: Diputació provincial, 1988.

EDAT DELS METALLS

- ALMAGRO GORBEA, M.; RUIZ ZAPATERO, G. Paleontología de la Península Ibérica, *Complutum*, 2-3, 1992.
- BLASCO, C. *El Bronce Final*, Madrid: Síntesis, 1993.
- CHAPMAN, R. *La formación de las sociedades complejas. El Sudeste de la Península Ibérica en el marco del Mediterráneo Occidental*. Barcelona: Crítica, 1991.
- DELIBES, G.; FERNÁNDEZ MIRANDA, M. *Los orígenes de la civilización. El Calcolítico en el Viejo Mundo*. Madrid: Síntesis, 1993.
- GILMAN, A.; THORNES, J.B. *Land-use and Prehistory in South-East Spain*. Londres: 1988.
- HARRISON, R.J. "The Bell-beaker cultures of Spain and Portugal", *American School of Prehistoric Research, Bulletin*, 35. Peabody Museum. Harvard University, 1977.
- LULL, V. *La cultura de El Argar*. Madrid: Akal, 1983.
- MARTÍNEZ NAVARRETE, I. *Una revisión crítica de la Prehistoria española. La Edad del Bronce como paradigma*. Madrid: Siglo XXI, 1989.

PROTOHISTÒRIA

- BELTRÁN LLORIS, F. *Atlas de historia antigua*. Zaragoza: Diputación General de Aragón, 1987.
- BELTRÁN LLORIS, M. *Guía de la cerámica romana*. Zaragoza: Pórtico, 1990.
- BERNAL CASASOLA, D. *Cerámicas hispanorromanas: un estado de la cuestión*. Cádiz: Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz, 2008.
- BRAVO, G. *Historia del mundo antiguo : una introducción crítica*. Madrid: Alianza Editorial, 1998.
- HIDALGO DE LA VEGA, M.J. *Historia de la Grecia antigua*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1998.
- KINDER, H. *Atlas histórico mundial*. Madrid: Istmo, 1978.
- MOREL, J.-P. *Céramique campanienne. Les formes*. Roma: École Française de Rome, 1981. 2 v.
- PADRÓ I PARCERISA, J. *Historia del Egipto faraónico*. Madrid: Alianza Editorial, 1996.
- PY, M. (dir.). *DICOCER. Dictionnaire des Céramiques Antiques en Méditerranée nord-occidentale*. Edition de l'Association pour la Recherche Archéologique en Languedoc Oriental, 1993.
- RAMON TORRES, Joan (1995). *Las Ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental*. Barcelona: Universitat de Barcelona, 1995.
- ROLDÁN HERVÁS, J.M. *Historia de Roma*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1995.
- SERRANO DELGADO, J.M. *Textos para la historia antigua de Egipto*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1993.
- SPARKES, B.A., TALCOTT, L. *The Athenian Agora, XII. Black and plain pottery*. Princeton, 1970.
- VÁZQUEZ HOYS, A.M. *Historia del mundo antiguo*. Madrid: Sanz y Torres, 2004.
- WAGNER, C.G. *El Próximo oriente antiguo* . Madrid: Síntesis, 1993.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Béns Arqueològics
Any: 2026-2027
Matèria: Història del bé cultural de l'especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Epigrafia i numismàtica
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 35
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 15
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 25
f) Professorat de l'assignatura: Marcel Pujol i Hamelink

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: terminologia específica, metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi dels resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació-restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions de béns arqueològics i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic.
7. Investigar el patrimoni cultural arqueològic, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres arqueològiques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Recaptar la informació prop de les principals fonts literàries, mitològiques, religioses i filosòfiques de cada període que permetin comprendre els continguts convencionals i intrínsecs de les peces.
2. Mostrar interès per l'anàlisi de les obres més significatives realitzades des dels primers documents escrits fins al segle XV tot emprant un mètode rigorós i coherent.
3. Exposar els diversos fenòmens històrics, tot mostrant una visió evolutiva i sintètica.
4. Detectar en una obra d'art la influència del context històric i els seus condicionaments.
5. Relacionar la producció d'objectes amb unes demandes econòmiques, socials i ideològiques determinades amb l'estadi tecnològic de l'època i amb l'organització laboral que la contextualitza.
6. Situar les obres dins del context històric i estilístic, tot coneixent el perquè de les variacions estilístiques.
7. Identificar els materials i les tècniques més utilitzades en la realització de la cultura material.
8. Aplicar criteris que facilitin la valoració estètica i funcional de la cultura material.
9. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Epigrafia
- Numismàtica

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials (amb suport de PowerPoint, documentals DVD/vídeo, Internet...).	40%
2. Lectura, transcripció, traducció i datació de textos epigràfics.	10%
3. Assessorament personalitzat. Treballs tutelats.	
4. Exposició a classe per part dels estudiants.	
5. Sortides d'interès per a la formació.	
6. Consulta de bibliografia i fonts d'informació.	
7. Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.	50%
8. Treball autònom.	

Principals activitats temporalitzades:

1. Introducció. Terminologia	2 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
2. Tipologia, suport, material, tècniques	3 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
3. Camp epigràfic i camp decoratiu	3 hores	Classes magistrals amb PowerPoint
4. Procediment de restitució d'inscripcions	12 hores	Classes magistrals amb PowerPoint

5. Descripció. sistemes mètrics i equivalències monetàries	4 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Elaboració del treball i presentació a classe.
6. Història de la moneda	11 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Prova de coneixements.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

1. S'avaluaran els coneixements adquirits.
2. Capacitat d'interrelació de conceptes.
3. La utilització de la terminologia específica.
4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada.
5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades.
6. Interès, assistència i participació a classe.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Valoració del professorat de les activitats d'aprenentatge.
2. Prova escrita.
3. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 40 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge .
- Un 60 % de la qualificació correspondrà a la prova escrita. Només es farà la mitjana ponderada si s'obté una puntuació de 5 sobre 10 a les proves teòriques.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.
- El lliurament dels treballs es farà la setmana anterior a la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

EPIGRAFIA

Obres generals

- MILLAR, F. "Epigrafía", en M. CRAWFORD, ed. *Fuentes para el estudio de la Historia Antigua*. Madrid: Taurus, 1986.
- SENNER, W. *Los orígenes de la escritura*. Mèxic: Siglo XXI, 1992.

Obres de referència

- IGLESIAS GIL, J.M.; YANGUAS, J.S. *Vademecum para la epigrafía y numismática latinas*. Santander: 2002.

Epigrafia del Pròxim Orient

- CUNCHILLOS, J.L. *Visto desde Ugarit. El desciframiento de las escrituras cuneiforme y otros relatos*. Madrid: Ediciones Clásicas, 1994.
- GARDIER, A. *Egyptian Grammar*. Oxford: Oxford University Press, 1957.
- GELB, I.J. *Von der Keilschrift zum Alphabet*. Stuttgart: Kohlhammer, 1958.

Epigrafia grega:

- COOK, B.F. *Reading the Past. Greek Inscription*. Londres, 1987.
- CORTÉS COPETE, J.M. *Epigrafia griega*. Madrid: Ediciones Catedra, 1999.

Epigrafia llatina

- BATLLE HUGUET, P. *Epigrafía latina*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1963.
- CAGNAT, R. *Cours d'épigraphie latine*. Roma, 1964.
- CALABI LIMENTANI, I. *Epigrafia latina*. Milán: Cisalpino, 1991.
- GORDON, A.E. *Illustrated Introduction to Latin Epigraphy*. Berkeley: University of California Press, 1983.
- KEPPIE, L. *Understanding Roman Inscriptions*. Londres, 2001.
- LÓPEZ BARJA, P. *Epigrafía latina. Las inscripciones romanas desde los orígenes al siglo III d.C.* Santiago, 1993.
- ROLDÁN HERVÁS, J.M. *Repertorio de Epigrafía y Numismática latinas*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1969.
- SUSINI, G. *Il lapicida romano. Introduzione all'epigrafia latina*. Roma: L'Erma di Bretschneider, 1968.
- WALSER, G. *Römische Inschriftkuns*. Stuttgart: Franz Steiner, 1993.

Epigrafia d'Hispania prerromana

- GIMENO PASCUAL, H. *Artesanos y técnicos en la epigrafía de Hispania*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 1988.
- SILES, J. *Lexico de inscripciones ibéricas*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1985.
- UNTERMANN, J. *Monumenta linguarum Hispanicarum*. Wiesbaden: Reichert, 1975-1990.
- VELAZA, J. *Epigrafía y lengua Ibéricas*. Madrid: Arco Libros, 1996.

Corpora epigràfics

- *L'Année Epigraphique* (París, 1888 y ss.).
- *Corpus Inscriptionum Latinarum* (Berlín, 1871 y ss.; 2ª ed. 1995 y ss.).
- *Corpus Inscriptionum Graecarum* (Berlín, 1828 y ss.).
- CAGNAT, R. *Inscriptiones Graecae ad res Romanas Pertinentes*, Academiae Inscriptionum et Litterarum Humaniorum, Ernest Leroux. París: 1906 y ss.
- DEGRASSI, A. *Inscriptiones Latinae Liberae Reipublicae* (Florença 1957-1963).
- DESSAU, H. *Inscriptiones Latinae Selectae*. Berlín: 1892-1916.
- D'ORS, A. *Epigrafía jurídica de la España romana*. Madrid: Instituto Nacional de Estudios Jurídicos, 1953.
- GORDON, A.E.; GORDON, J.S. *Album of dated latin inscriptions. Rome and the Neighborhood*. University of California, Berkeley, 1958-1965.
- *Inscriptiones Christianae Urbis Romae*. Roma: 1922 y ss.
- MORETTI, L. *Inscriptiones Graecae Urbis Romae*, Eredi Dott. G. Bardi. Roma: 1968-1990.
- PIERNAVIEJA, P. *Corpus de inscripciones deportivas de la España romana*. Madrid: INEF, 1977.

- VIVES, J. *Inscripciones latinas de la España romana*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1971.

NUMISMÀTICA

- GARCÍA-BELLIDO, M.P. "Del origen de la moneda", *Zephyrus*, 37-38, 1984-85, p. 397-409.

- HOWGEGO, Ch. *Ancient History from Coins*. London-New York, 1995.

- JANSSEN, J.J. *Commodity Prices from the Ramessid Period. An Economic Study of the Village of Necropolis Workmen at Thebes*. Leiden: 1975.

- NS, G.K. *Ancient Greek Coins*. London, 1990.

- Le RIDER, G. *La naissance de la monnaie. Pratiques monétaires de l'Orient ancien*. Paris: 2001.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Béns Arqueològics
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de l'especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Mètodes de reproducció arqueològica
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores: 75**
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 50
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 12
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 13
f) Professorat de l'assignatura: Julio César Ortega

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per a aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per el restaurador, els Béns culturals i el medi ambient
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi i procés dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació sobre els béns culturals i la metodologia dels processos de conservació - restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic.
7. Investigar el patrimoni cultural arqueològic, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres arqueològiques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Dominar les tècniques de reintegració i restitució pròpies de la restauració a partir dels corresponents coneixements previs, propis dels mitjans de reproducció i tècniques artístiques.
2. Respectar al màxim els originals a reproduir en els treballs de restauració i conservació i protegir l'original en el transcurs dels processos, a fi de garantir al màxim la seva integritat.
3. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
4. Dur a terme processos de reintegració, tot emprant criteris de reversibilitat i contrast.
5. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
7. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
8. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta.
9. Analitzar de manera crítica una obra artística, tot realitzant el seguiment del seu procés de creació, entenent el contingut del llenguatge emprat i la seva significació.
10. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Tècniques i procediments emprats en els materials de l'especialitat.
- Coneixement, identificació i pràctica dels procediments del bé cultural de l'especialitat. Bases dels procediments.
- Els elements conceptuals, visuals i plàstics. Metodologia emprada en el procés d'elaboració del bé cultural de l'especialitat. Còpia, reintegració i retoc.
- Emmotllats aplicats a la conservació-restauració. Tecnologies avançades, restitucions i suport científic.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	10%
2. Observació directa. Correcció continuada de les activitats. 3. Interrelació en els conceptes adquirits. 4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. 5. Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats. 6. Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori. 7. Sortides d'interès per a la formació. 8. treball tutelat.	80%
9. Treball autònom.	10%

Principals activitats temporalitzades:

1. Qüestions bàsiques en el procés d'emmotllat de materials arqueològics. Història, evolució i tecnologia.	6 hores	Exploració inicial de coneixements. Classes magistral amb models anteriors, bibliografia i projecció d'imatges. Prova de coneixements.
2. L'emmotllat dels diversos materials arqueològics. Les intervencions de l'emmotllat <i>in situ</i> .	18 hores	Activitats pràctiques. Classes expositives i presencials. Correcció continuada de les activitats. Treballs individuals i/o comuns tutelats. Interrelació en els conceptes adquirits. Col·laboració amb institucions. Suports didàctics: Imatges, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Elaboració de treball i control en dietari i fitxes.
3. L'emmotllat en els materials paleontològics.	18 hores	Activitats pràctiques. Classes expositives i presencials. Correcció continuada de les activitats. Treballs individuals i/o comuns tutelats. Interrelació en els conceptes adquirits. Col·laboració amb institucions. Suports didàctics: Imatges, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Elaboració de treball i control en dietari i fitxes.
4. Els tiratges i les edicions. Funció, ètica i normativa.	8 hores	Activitats pràctiques. Classes expositives i presencials. Correcció continuada de les activitats. Treballs individuals i/o comuns tutelats. Interrelació en els conceptes adquirits. Suports didàctics: Imatges, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Elaboració de treball i control en dietari i fitxes.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

PRÀCTICA

1. Interès, actitud i puntualitat.
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.
4. Correcció en el procés de treball.
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.
6. Capacitat en interrelacions de factors.
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.
8. Col·laboració en el manteniment del taller

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.
2. Realització de la totalitat de les activitats proposades
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 80% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.
- Un 20% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació, prova de coneixements, treballs escrits.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.
- El lliurament de treballs es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- ANREDONDO, F. *Estudio de materiales I.II*. Madrid: Ed. Servicio de Publicaciones, (revista de obras públicas), 1983.

- AUFRÈRE, S.H. *Moulages, actes des rencontres internationales sur les moulages*. Montpellier: Éditions de l'Université Montpellier III, 1997.
- BARTHE, G. *Le Plâtre, l'art et la matière*. París: Éditions Creaphis, (GRPA-Groupe de recherche sur le plâtre dans l'art), 2001.
- BAUDRI, M.T. *La sculpture: methode et vocabulaire*. Paris:Ministere de la Culture et de la comunicacion des grands travaux et du Bicentenaire, Imprimerie national, 1990.
- BESQUES, S. *Le moulage: Actes du colloque international. 10-12/ó/87*. Paris: association pour le colloque international sur le moulage. (La documentation française), 1988.
- BLACK'S, M. *Casting & Molding in Paleoanthropology and Allied Disciplines*. UK: Michael Blak's casting Manual, 2002.
- CANUSO, N. *Cerámica viva*. Barcelona: Ed. Omega, 1985.
- CHAVARRIA, J. *Moldes*. Barcelona: Parramón ediciones, 2003.
- D'ALESSANDRO, L.; PERSEGATI, F. *Scultura e calchi in gesso: storia, tecniche e conservazione*. Roma: [sn], 1987.
- DELPECH, J. P. *Le guide du molage*. París: Éditions Eyrolles, 2001.
- DELPECH, J.P. *Techniques du latex*. París: Éditions Eyrolles, 2002.
- DIDI HUBEMMAN, G. *L'empreinte*. París: Éditions du Centre Georges Pompidou, 1997.
- FESTA, J. *Techniques et pratique du plâtre: aplicaciones traditionnelles et modernes*. París: Editions Eyrolles, 2002.
- FIGUERES, M.A. *Empreintes et moulages du corps humain*. París: Éditions Eyrolles, 2005.
- GARCÍA, V.; ROCÍO, R. *Velázquez, Esculturas para el Alcázar*. Madrid: Real Academia de Bella Artes de San Fernando, 2007.
- GIL AREVALO, J. *Técnica de fundición en cera perdida*. Sevilla: Publicaciones de la Uníversidad de Sevilla, 1986.
- GIUSTI, A. *Sculture da conservare.Studi per una tecnologia dei clachi*. Milano: [sn], 1990.
- GOUPIL, F. *Manuel général du moulage*. París: S. Bomemann, 1949.
- LA GRIFFOUL, H. *Conseils pratiques sur la sculpture*. París: S.Bomemann, 1950.
- LAURENTI, M. C. *Archeologia.recupero e conservazione*. Roma: Mandini Editore, 1991.
- LUCCHESI, B. *Terracotta*. Barcelona: Ed.Ceac, 1989.
- MICHOT, F. *Nouveau Manuel Complet de Modelage de Moulage et de Patine*. París: Encyclopédie Roret, 1926.
- MIGLEY, B. *Guía completa de escultura modelado y cerámica*. Madrid: Ed. Blume, 1982.
- MURA S. *Il Marco Aurelio e lá sua copia*. Roma: Silvani Editoriale, 1997.
- NAVARRO LIZANDRA, J. L. *Maquetas, modelos y moldes: materiales y técnicas para dar forma a las ideas*. Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I, 2002.
- NOVO DE MIGUEL, L. *El yeso en la construcción* Barcelona: Ediciones CEAC, 1966.
- PAGLIANI, M.L. *L'orma del bello: i clachi di statue antiche nell'Accademia di belle arti di Bologna*. Bologna: Minerva Soluzioni Editoriali srl., 2003.
- PAPET, É. *À fleur de peau:le moulage sur nature au XIX siècle*. París: Éditions de la Réunion des Musées Nationaux, 2001.
- PARDO Juez, A. *Técnicas de replicado para piezas paleontológicas*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 1991.
- PEY, S. *Iniciación práctica a los materiales y manejo de herramientas*. Barcelona: Ed. Ceac, 1981.
- PINGEOT, A. *Le corps en morceaux*. Paris: Ed. De la Réunion des Musées Nationaux, 1990.
- PINGEOT, A. *La sculpture française au xix siecle*. París: Ed. de la Réunion des Musées Nationaux, 1986.
- REMY, M. *Le platre*. París: Ed. Dunud, 1979.
- RENÉ, D. *Pour copie conforme*. Paris: Ed. Serve, 1992.

- RIONET, F. *L'atelier de moulage de musée du Louvre*. Paris: Ed. de la Réunion des Musées Nationaux, 1996.
- RODRIGO SANDOVAL, F. *Reproducció dels bronzes del Museu de Mallorca: una experiència museogràfica*. Palma de Mallorca: Museu de Mallorca, 2000.
- RONDEAU, G. *Techniques et pratique du staff*. París: Éditions Eyrolles, 2001.
- ROSIER, Pascal. *Le moulage*. Paris: Ed. Dessain et Tolra, 1990.
- ROSIER, P. *La sculpture: méthodes et matériaux nouveaux*. París: Dessain et Tolra, 1992.
- SANCHEZ M. *Conocimiento de materiales*. San Sebastián: Ed. Donostianra, 1987.
- SERRA Subira, E. *Materials i eines de l'escultor*. Barcelona: Publicaciones de la Uníversidad de Barcelona, 1992.
- SLOBODEKIN, L. *Sculpture, principes and practice*. New York: Ed. Dover, 1973.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Pla docent curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Bens Arqueològics
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de l'especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Materials i procediments dels béns arqueològics
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 5 **Hores: 125**
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 80
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 22
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 23
f) Professorat de l'assignatura: Julio César Ortega

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per a aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per el restaurador, els Béns culturals i el medi ambient
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi i procés dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació sobre els béns culturals i la metodologia dels processos de conservació - restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.

5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic.
7. Investigar el patrimoni cultural arqueològic, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres arqueològiques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Dominar les tècniques de reintegració i restitució pròpies de la restauració a partir dels corresponents coneixements previs, propis dels mitjans de reproducció i tècniques artístiques.
2. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
3. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
4. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
5. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
6. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
7. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta.
8. Analitzar de manera crítica una obra artística, tot realitzant el seguiment del seu procés de creació, entenent el contingut del llenguatge emprat i la seva significació.
9. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Tècniques i procediments emprats en els materials de l'especialitat.
- Coneixement, identificació i pràctica dels procediments del bé cultural de l'especialitat. Bases dels procediments.

- Mètodes conceptuals, visuals i plàstics en el bé cultural de l'especialitat. Metodologia emprada en el procés del bé cultural de l'especialitat.
- Els elements conceptuals, visuals i plàstics. Metodologia emprada en el procés d'elaboració del bé cultural de l'especialitat. Còpia, reintegració i retoc.
- Emmotllats aplicats a la conservació-restauració. Tecnologies avançades, restitucions i suport científic.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	10%
2. Observació directa. Correcció continuada de les activitats.	80%
3. Interrelació en els conceptes adquirits.	
4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats.	
5. Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats.	
6. Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori.	
7. Sortides d'interès per a la formació.	
8. treball tutelat.	
9. Treball autònom.	10%

Principals activitats temporalitzades:

1. Qüestions bàsiques en el procés i en les tècniques dels materials arqueològics. Antecedents i tecnologia.	2 hores	Exploració inicial de coneixements. Classes magistral amb models anteriors, bibliografia i projecció d'imatges. Prova de coneixements.
2. Tecnologia, tipologia i estructura dels materials constructius.	20 hores	Activitats pràctiques. Classes expositives i presencials. Correcció continuada de les activitats. Treballs individuals i/o comuns tutelats. Interrelació en els conceptes adquirits. Col·laboració amb institucions. Suports didàctics: Imatges, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Elaboració de treball i control en dietari i fitxes.
3. El material ceràmic. Indústria i producció. Tecnologia i tipologia de la ceràmica: Estudi de les diverses tècniques emprades para la seva execució i decoració.	21 hores	Activitats pràctiques. Classes expositives i presencials. Correcció continuada de les activitats. Treballs individuals i/o comuns tutelats. Interrelació en els conceptes adquirits. Suports didàctics: Imatges, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Elaboració de treball i control en dietari i fitxes.
4. Tècniques del metall. El metall i les tècniques de fosa. Tecnologia y tipologia dels metalls.	22 hores	Activitats pràctiques. Classes expositives i presencials. Correcció continuada de les activitats. Treballs individuals i/o comuns tutelats. Interrelació en els conceptes adquirits. Suports didàctics: Imatges, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Elaboració de treball i control en dietari i fitxes.

5. Els revestiments. Tècnica y execució de pintura mural.	15 hores	Activitats pràctiques. Classes expositives i presencials. Correcció continuada de les activitats. Treballs individuals i/o comuns tutelats. Interrelació en els conceptes adquirits. Suports didàctics: Imatges, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Elaboració de treball i control en dietari i fitxes.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
TEORIA		
1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral. 2. Ús correcte de la terminologia específica. 3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament. 4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.		
PRÀCTICA		
1. Interès, actitud i puntualitat. 2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis. 3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs. 4. Correcció en el procés de treball. 5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials. 6. Capacitat en interrelacions de factors. 7. Correcció en el maneig d'eines i materials. 8. Col·laboració en el manteniment del taller		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment. 2. Realització de la totalitat de les activitats proposades 3. Valoració del procés de treball. 4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements. 5. Control d'assistència.		
<u>CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:</u>		
La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents: - Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts. - Un 80% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.		

- Un 20% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació, prova de coneixements, treballs escrits.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.
- El lliurament de treballs es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.
- A cada UP li correspondrà un 20% de la qualificació final.

9. Fonts d'informació bàsica

- ADAM, Jean-Pierre, *La construcción en Roma. Mariales y técnicas*, León: Editorial de los oficios, 1989
- ALBERTI, Leon B., *De re aedificatoria*, Madrid: Ad. Akal, 2007
- ARMAND-THIERRY PEDRÓS, E. *Glossari escultòric*. Mallorca: Edicions Documenta Balear, 2008.
- AZCONEGUI MORÁN, F., coord. *Guía práctica de la forja artística*. León: Editorial de los oficios, 1997.
- AZCONEGUI, F.; CASTELLANOS, A., coord. *Guía practica de la cantería*. León: Taller editorial (Colección de oficios artesanos y restauración), 1993.
- AZCONEGUI, Morán, *Guía práctica de la forja artística*, León: Editorial de los oficios, 1997
- BARAHONA RODRIGUEZ, C. *Técnicas para revestir fachadas*. Madrid: editorial Munilla-Lería, 2000.
- BARTHE, G., dir. *Le Plâtre, l'art et la matière, Paris, éditions Creaphis*, (GRPA-Groupe de recherche sur le plâtre dans l'art), 2001.
- BAUDRI, M. T. *La sculpture. methode et vocabulaire*. Paris: Ministere de la Culture et de la communication des grands travaux et du Bicentenaire, Imprimerie nationale, 1990.
- BELTRÁN, M. *Guía de la cerámica romana*. Zaragoza: Libros Pórtico, 1990.
- BELTRÁN, Miguel, *guía de la cerámica romana*, Zaragoza: Libros Pórtico, 1990
- BESSAC, J. C. *L'outillage traditionnel du tailleur de pierre*. Paris: CNRS éditions, 1993.
- BEVERIDGE, F.; PASCUAL, E. *Mosaico*. Barcelona: Parramón ediciones, S.A., 2004.
- BIRKS, T. *Guía completa del ceramista*. Barcelona: Blume, 1995.
- BORSOOK, E. ed [et al.]. *Medieval mosaics*. Cinisello Balsamo. Milán: Silvana Editoriale S.pA., 2000.
- CAMI, J.M.; SANTAMERA Jacinto. *Escultura en piedra*. Barcelona: Parramón ediciones SA, 2000.
- CARO, Antonio, *Ensayo sobre cerámica en arqueología*, Sevilla: Agrija Ediciones, 2002
- CARRERAS ROSELL, T. *La fragilitat en el temps: el vidre a l'antiguitat*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya (Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, 2005.
- CARUSO, N. *Cerámica viva*. Barcelona: Ed. Omega, 1985.
- CASTRO, A. *Historia de la construcción arquitectónica*. Barcelona: Edicions UPC, 1995. (Quaderns d'arquitectes; 12).
- CHOISY, A. *El arte de construir en roma*. Madrid: Instituto Juan de Herrera; CEHOPU; CEDEX, 1999.
- CHRISTY, Geraldine, *Cerámica*, Barcelona: Ed. Blume, 1993
- CODINA, C. *Orfebrería*. Barcelona: Parramón ediciones S.A., 2001.
- CODINA, Carles, *La joyería*, Barcelona: Parramón Ediciones, 2001
- CODINA, Carles, *Orfebrería*, Barcelona: Parramón Ediciones, 2001
- CRESSIER, P., ed. *El vidrio: en al-andalus*. Madrid: Fundación Centro Nacional del vidrio, 2000.
- ESPUGA, J., ed. *Revoques y estucados: teoría y práctica*. Barcelona: Edicions UPC, 1999. (Aula d'arquitectura; 24).
- ESPUGA, Jaume, *Revoques y estucados*, Barcelona: Ediciones UPC, 1999
- FIORENTINI, I; FIORENTINI E. *Mosaico: materiali, techniche e storia*. Ravenna: MWeV Editore, 2001.
- FOGLIATA, M. ; SARTOR, M.L. *l'arte dello stucco: storia, tecnica, metodologie della tradizione veneziana*. Treviso: Edizione Antilla sas, 2004.
- FONTORIA SURIS, R. *Fábricas de cantería*. Pontevedra: Diputación Provincial de Pontevedra, servicio de publicaciones, 2000.
- GALLART i FERNÁNDEZ, Josep, *El dipòsit de bronzes de Llavorsí*, Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1991

- GÁRATE, I. *Artes de la cal*. Madrid: Ministerio de Cultura (Dirección General de Bellas Artes y Archivos), 1994.
- GÁRATE, I. *Materiali e procedimenti esecutivi della pittura murale*. Saonara [PD]: Il Prato casa editrice, 2009.
- GIL AREVALO, J. *Técnica de fundición en cera perdida*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1986.
- GONZÁLEZ TASCÓN, I. *Artifex: ingeniería romana en España*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte [Secretaría Gral. Técnica], 2002.
- GONZÁLEZ TASCÓN, I.; VELÁZQUEZ, I. *Ingeniería romana en Hispania: historia y técnicas constructivas*. Madrid: Fundación Juanelo Turriano, 2004.
- JACKSON, Albert, *Manual completo de la madera, la carpintería y la ebanistería*, Madrid: Ediciones del Prado, 1993
- JEAMMET, V., com. *Tanagra: mythe et archéologie*. París: Réunion des Musées Nationaux, 2004.
- KROUSTALLIS, Stefanos K. *Diccionario de materias y técnicas*. Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de BBAA y Bienes Culturales, 2008.
- LAURENTI, M.C. *Archeologia. Recupero e conservazione*. Roma: Mandini Editore, 1991.
- LUCCHESI, B. *Terracotta*. Barcelona: Ed. Ceac, 1989.
- MANGIN, Michel, *Le fer*, París: Editions Errance, 2004
- MARTÍN, Mónica, *Guía práctica de la cal y el estuco*, León: Editorial de los oficios, 1998
- MATESE, Corrado, *Las técnicas artísticas*, Madrid: Ed. Cátedra, 1990
- MAYER, R. *Materiales y Técnicas del Arte*. Madrid: Hermann Blume, 1985.
- MÉNARD-DARRIET, D. *Le fresque*. París: Éditions Fleurus, 1992.
- MIGLEY, B. *Guía completa de escultura modelado y cerámica*. Madrid: Ed. Blume, 1982.
- MOLERA, P; BARRUECO, C. *Llibre de la farga*. Barcelona: Rafael Dalmau Editor, 1983.
- NOVO DE MIGUEL, L. *El yeso en la construcción*. Barcelona: Ediciones CEAC, 1966.
- PARDO JUEZ, A. *Técnicas de replicado para piezas paleontológicas*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 1991.
- PASQUIER, Alain, *Tanagra. Mythe et archéologie*, París: Ed. Réunion des musées nationaux, 2003
- PEDROLA, A. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas*. Barcelona: Editorial Ariel SA, 1998.
- RINALDI, S. *Tecniche di pittura murale: dall'alto medioevo al quattrocento*. Roma: Lithos editrice (Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali, Università degli studi della Tuscia di Viterbo), 1998.
- ROCKWELL, P. *Lavorare la pietra*. Roma: La nuova italia scientifica, 1989.
- RODRIGO SANDOVAL, F. *Reproducció dels bronzes del Museu de Mallorca (una experiència museogràfica)*. Palma de Mallorca: Museu de Mallorca, 2000.
- ROURA, F. *Lozas, porcelanas y esmaltes*. Barcelona: Editorial Sintet, 1953.
- RUIZ ALONSO, R. *El esgrafiado*. León: Editorial de los oficios, 2001.
- RUÍZ, Alonso, *El esgrafiado. Un revestimiento mural*, León: Editorial de los oficios, 2001
- SANCHEZ, M. *Conocimiento de materiales*. San Sebastián: Editorial Donostiarra, 1987.
- SERRA SUBIRA, E. *Materials i eines de l'escultor*. Barcelona: Publicaciones de la Universidad de Barcelona, 1992.
- SLOBODEKIN, L. *Sculpture, principes and practice*. New York: Dover, 1973.
- VITRUVIO, *Los diez libros de arquitectura*, Madrid: Alianza editorial, 1997
- WOODY, E.S. *Cerámica al torno*. Barcelona: Ediciones Ceac, 1987.
- ZUFFI, S.; CREPALDI, G.; LORANDI, F. *El fresco: de Giotto a Miguel Ángel*. Milán: Mondadori Electa SpA, 2003.

BIBLIOGRAFIA ELS REVESTIMENTS. TÈCNICA Y EXECUCIÓ DE PINTURA MURAL. (MATILDE CORTÉS)

ABAD CASAL, L. *La pintura romana en España*. Universidad de Alicante, Alicante, 1982. Pp.272-285.

[https://www.academia.edu/2916765/Pintura romana en Espa%C3%B1a I Texto 1982 Edici%C3%B3n digital 2012 Roman Painting in Spain I Text](https://www.academia.edu/2916765/Pintura_romana_en_Espa%C3%B1a_I_Texto_1982_Edici%C3%B3n_digital_2012_Roman_Painting_in_Spain_I_Texto)

AGATI, A.P [et al.]. *I supporti nelle arti pittoriche: storia, tecnica, restauro*. Milano: Mursia, 1990. 2 v. (*)

BAUDOÛIN, P. *Iniciación a la pintura al fresco*. Buenos Aires: Poseidón, 1946.

BAZZI, M. *Enciclopedia de las técnicas pictóricas*. Barcelona: Noguer, 1965. (*)

BONTCÉ, J. *Técnicas y secretos de la pintura*. Barcelona: L.E.D.A., 1980. (*)

CALVO, Ana. *Conservación y restauración: Materiales, técnicas y procedimientos de la A la Z*. Barcelona: Ed. Serval, 2003. (*)

CALLE GONZÁLEZ, J M. *Los conceptos pictóricos en la Pintura Mural*. Sevilla: Monografías de Arte. Dpto. de Pintura. Facultad de B.B.A.A., junio 2001. <https://idus.us.es/handle/11441/26859>

CARDUCHO, V. *Diálogos de la pintura*. Madrid: Ediciones Turner, 1979. (*)

CENNINI, C. *El libro del arte*. Madrid: Akal, 1988. (*)

CODINA, R. *Procediments Pictòrics*. Barcelona: Ed. UB, 2000. (*)

COLINA, M. *Incidencia del soporte en la pintura y sus manipulaciones técnicas*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 1989. (*)

CUCHY, J. *Manual del Pintor decorador*. Barcelona: Ed. Suc. de M. Soler, [ca. 1920]. https://sirio.ua.es/libros/BEducacion/manual_pintor/index.htm

DE CUSA, J. *Revestimientos*. Barcelona: Ediciones CEAC, S.A., 1983. (*)

DA VINCI, LEONARDO. *Tratado de la pintura*. Madrid: Akal, 1986. (*)

http://books.google.es/books?id=E4oW3hPpuBgC&printsec=frontcover&dq=pintura&hl=es&ei=lZnyTITMBaal4qbc2PjHAQ&sa=X&oi=book_result&ct=resu&resnum=4&ved=0CD4Q6AEwAzgK#v=onepage&q&f=false

DE S' AGARO, J. *El arte de la pintura*. Barcelona: L.E.D.A., [194-].

DOERNER, M. *Los materiales de la Pintura y su empleo en el Arte*. Barcelona: Reverté, 1991.

FORTI, G. *Antiche ricette di pittura murale : affresco, stereocromia, calce, tempera, olio, encauto / ricerca, catalogazione, illustrazione e stesura a cura dell'architetto Giorgio Forti*. Caselle di Sommacampagna : Cierre, 1989 (*)

FUGA, A. *Técnicas y materiales de Arte*. Barcelona: Electa, 2004. (*)

GAIR, Ángela. *Manual completo del artista*. Madrid: Blume, 1997.

GARATE ROJAS, I. *Artes de la cal*. Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de Bellas Artes y Archivos. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, 1993. (*)

GIANNINI, C. *Materiali e procedimenti esecutivi della pittura murales*. Saonara (Italia): Ed. Il Prato, 2009. (*)

GUMÍ, J.; MONLLAÓ, R. *Diccionari de tècniques pictòriques*. Barcelona: Edicions 62, 1988. (*)

HAYES, C. *Guía completa de pintura y dibujo: Técnicas y materiales*. Madrid: Blume, 1981. (*)

HUERTAS TORREJÓN, M. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas I: Soportes, materiales y útiles empleados en la pintura de caballete*. Madrid: Akal, 2001. (*)

HUERTAS TORREJÓN, M. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas II: Preparación de los soportes, procedimientos y técnicas pictóricas*. Madrid: Akal, 2001. (*)

KROUSTALLIS, S. K. *Diccionario de materias y técnicas*. Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de BBAA y Bienes Culturales, 2008. (*)

LAURIE, A.P. *La práctica de la pintura*. Madrid: Ed. Hernando, 1935. (*)

LIRIA CORDERO, E. *Evolución de las técnicas mixtas sobre la pintura al fresco* [CD-ROM]. Sevilla: Monografías de Arte. Dpto. de Pintura. Facultad de B.B.A.A., Mayo de 2000. <https://idus.us.es/handle/11441/92584>

LOSOS, L. *Técnicas de la pintura*, Madrid: Libsa, 1991. (*)

MALTESE, C. *Las técnicas artísticas*, Madrid: Cátedra, 1999. (*)

MANAUT VIGLIETTI, J. *Técnica del arte de la pintura o libro de la pintura*. Madrid: Dossat, 1959. (*)

MARTINEZ, J. *Discursos practicables del nobilísimo Arte de la Pintura*. Madrid: Akal, 1988. (*)

MAYER, R. *Materiales y Técnicas del Arte*. Madrid: Blume, 1985. (*)

MÉNARD-D'ARRIET, D. *La fresque*, Editions Fleurus, Paris, 1993. (*)

MOREAU VAUTHIER, CH. *Historia y técnica de la pintura. Los diversos procedimientos. Las enfermedades de los colores. Los cuadros falsos*. Buenos Aires: [s.n], 1955.(*)

PALET, A. *Tratado de Pintura: Color pigmentos y ensayo*. Barcelona: Ed. De la Universitat de Barcelona, 2002.

PACHECO, F. *Arte de la pintura*, Madrid, Cátedra, 2009. (*)

PALOMINO DE CASTRO Y VELASCO, A. *El museo Pictórico y Escala óptica*. Madrid: Aguilar, 1988. (*)

PEDROLA I FONT, A. *Materials, procediments i tècniques pictòriques*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona, 1982 (*)

POLERO, V. *Tratado de la pintura en general*. Madrid: [s.n], 1866. [https://openlibrary.org/books/OL25937383M/Tratado de la pintura en general](https://openlibrary.org/books/OL25937383M/Tratado_de_la_pintura_en_general)

PÉREZ DOLZ, F. *Pintura mural, temples, fresco, encàustica, silicato, resinas*. (*) Barcelona: Ed. Suc. de E. Meseguer, 1953.

PÉREZ DOLZ, F. *Iniciación a la técnica de la pintura*. Barcelona: Apolo, 1941. (*)

PÉREZ DOLZ, F. *Las pinturas murales Pompeyanas*. Barcelona: Ortíz, 1940.

RIVERA, J.; AVILA, A.; MARTÍN, M.L. *Manual de técnicas artísticas*. Madrid: 1997. (Historia 16).(*)

RODWELL, J. *Guía práctica artesanal para mezclar colores*. Madrid: Celeste Ediciones, 1998.

RONCHETTI, G. *Pittura murale*. Milano Istituto Editoriale Cisalpino-Goliardica / Editore Ulrico Hoepli 1977. (*)

RUDEL, J. *Técnica de la pintura*. Barcelona: Vergara, 1957.

RUIZ ALONSO, R. *El Esgrafiado. Un revestimiento mural en la provincia de Segovia*. Segovia: Caja Segovia. Obra Social y Cultural, 1998.(*)

SALO, A. *Manual práctico del pintor decorador*. Barcelona: José Montesó Editor, 1951. (*)

SANZ, J.C.; GALLEGU, R. *Diccionario Akal del color*. Madrid: Akal, 2001. (*)

SEOANE, L. *Arte mural: la ilustración*. Buenos Aires: Ed. Sudamericana, 1974. (*)

SIQUEIROS, D. A. *Cómo se pinta un mural*. México: Ediciones Mexicanas, 1951.

SMITH, S. *Manual del artista: equipo, materiales y técnicas*. Madrid: Blume, 1982. (*)

VIGLIETI, J. M. *Técnica del Arte de la Pintura*. Madrid: Dossat, 1959.

VITRUBIO, M. *Los diez libros de la arquitectura* . Madrid:Alianza, 1995. (*)

ZUFFI, S.; CREPALDI, G.; LORANDI, F. *El fresco: de Giotto a Miguel Ángel*. Barcelona: Electa, 2003 (*)

(*) llibres que es troben a la biblioteca de l'ESCRBCC

**ASSIGNATURES ESPECIALITAT
CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE DOCUMENT GRÀFIC**

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Document Gràfic
Any: 2026-2027
Matèria: Metodologia i pràctiques de conservació i restauració de l'especialitat

1. Dades generals de l'assignatura

- b) Nom de l'assignatura:** Teoria i pràctica de la conservació i restauració del document gràfic I
c) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
d) Impartició: Anual
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 22 **Hores:** 550
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 400
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 100
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 50
f) Professorat de l'assignatura: M. Àngels Balliu Badia

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
10. Liderar i gestionar grups de treball.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions de llibres, documents i obra gràfica i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat de document gràfic i assessorar tècnicament en la seva realització.
4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració de llibres, documents i obra gràfica, aplicant la metodologia de treball pertinent.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'especialitat de document gràfic.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural propi de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració del document gràfic.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
9. Dissenyar protocols d'actuació per al manteniment *in situ*, emmagatzemament, exposició, manipulació, embalatge i transport de béns culturals propis de l'especialitat, de forma que es garanteixi la seva integritat i adequada conservació.

10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer i respectar les normatives internacionals reconegudes (ICOM-ICCROM-CIA-IFLA...), per tal d'assolir uns criteris coherents respecte als principis fonamentals i al codi deontològic de la conservació i restauració del document gràfic, per tal d'aplicar-los de forma adient en tots el processos d'intervenció.
2. Adquirir consciència de la responsabilitat de la intervenció directa sobre el bé cultural.
3. Conèixer i identificar la naturalesa, composició, procediments i tècniques emprats en l'elaboració del document gràfic (obra gràfica, patrimoni documental i bibliogràfic).
4. Conèixer el protocol previ de realització d'un examen organolèptic en el document gràfic.
5. Identificar les degradacions que poden patir els diferents tipus de documents gràfics i avaluar-ne les seves causes i efectes.
6. Conèixer i aplicar els mètodes preventius de conservació més adients, per evitar les possibles alteracions.
7. Conèixer l'equipament, les instal·lacions, les eines, els materials i la maquinària per tal d'organitzar un taller bàsic de conservació i restauració, els riscos bàsics que implica la seva utilització, i aplicar les mesures de protecció personals adients.
8. Conèixer els tractaments i els diferents processos de conservació-restauració que es poden dur a terme en els documents gràfics.
9. Experimentar amb diversos materials i processos tradicionals i moderns, per tal d'aplicar-los de forma adient en els tractaments de conservació i restauració del document gràfic.
10. Realitzar tractaments de restauració en documents gràfics, per tal d'adquirir les habilitats i destreses bàsiques i assolir els criteris d'intervenció adients.
11. Elaborar propostes de tractament i informes de conservació i restauració, per tal de deixar constància de l'estudi i les intervencions realitzades a les obres.
12. Adquirir capacitat crítica per avaluar els tractaments de conservació-restauració, procurant la màxima eficàcia amb la mínima intervenció.
13. Extrapolar el bagatge assolit mitjançant l'aprenentatge interdisciplinari i aplicar-lo en les pràctiques de conservació-restauració del document gràfic.
14. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Naturalesa i estructura dels materials constituents del document gràfic. Estudi i identificació.
- Causes i efectes de deteriorament i alteració dels materials, diagnosi i proposta de tractament del document gràfic.
- Criteris d'intervenció i metodologia aplicats a la conservació i restauració del document gràfic.
- Tècniques i procediments d'intervenció per a la conservació i restauració del document gràfic.
- Conservació preventiva i mètodes de control del document gràfic.
- Documentació dels processos d'intervenció de conservació-restauració del document gràfic.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

- | | |
|--|-----|
| 1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic. | 15% |
|--|-----|

2. Pràctica de la conservació restauració en proveta, obra simulada i obra real. 3. Correcció continuada de les activitats. 4. Interrelació en els conceptes adquirits. 5. Treballs individuals i en grup tutelats. 6. Sortides d'interès per la formació.		65%
7. Treballs autònom tutelat.		20%
Principals activitats temporalitzades:		
1. Mesures de seguretat i higiene. Prevenció de riscos laborals.	5 hores	Classes teòriques i aplicació pràctica.
2. Materials constitutius dels documents gràfics: obra gràfica i material d'arxiu.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials.
3. Factors, mecanismes i indicadors d'alteració dels documents gràfics: obra gràfica i material d'arxiu.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació pràctica.
4. Processos, mètodes, eines i materials d'intervenció de conservació i restauració dels documents gràfics: obra gràfica i material d'arxiu.	315 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques sobre obra real i simulada.
5. Conservació preventiva aplicada als documents gràfics: obra gràfica i material d'arxiu.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic) Classes pràctiques sobre obra real i simulada.
6. Sistemes de documentació tècnica.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Pràctiques de documentació.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el curs serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
TEORIA		
Proves de coneixements:		
1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.		
2. Ús correcte de la terminologia específica.		
Documentació tècnica:		
1. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.		
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.		

3. Ús correcte de la terminologia.

4. Pulcritud en la presentació.

PRÀCTICA

1. Realització de les tasques en el temps proposat.

2. Aplicació de la metodologia i criteris d'intervenció adients.

3. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.

4. Capacitat de reconeixement de les degradacions i les seves causes.

5. Pulcritud en l'acabat de la pràctica proposada.

6. Actitud positiva respecte del treball i convivència respecte dels companys.

7. Col·laboració en el manteniment del taller.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.

2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.

3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.

4. Valoració dels processos de documentació (fitxes tècniques, memòries d'intervenció, diari de taller).

5. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge.

6. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.

- Un 25 % de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements (teoria).

- Un 25 % de la qualificació correspondrà a la presentació de la documentació tècnica (teoria).

- Un 50 % de la qualificació correspondrà als treballs pràctics (pràctica).

- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.

- Els treballs pràctics individuals s'avaluaran de forma continuada al llarg del curs.

- El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats segons els terminis acordats amb el professorat.

- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r i 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

BIBLIOGRAFIA

-Allué, J. M., M. Enrich, i J. Fernández. *El Museu de la Pell d'Igualada i Comarcal de l'Anoia*. Terrassa: MNATEC, 2002.

-Arnall i Juan, M. J. *El llibre manuscrit*. Barcelona: UB Eumo, 2002.

-Bermejo Martín, J. B., et al. *Enciclopedia de la encuadernación*. Madrid: Ollero & Ramos, 1998.

-Brugalla Turmo, Emilio. *La encuadernación y las artes del libro*. Madrid: Clan, 1996.

-Cambrás, Josep. *Encuadernación*. Barcelona: Parramón, 2003.

-Carpallo Bautista, Antonio. *Análisis documental de la encuadernación española*. Madrid: AFEDA, 2002.

-Carvin, Denis. *La reliure médiévale*. Arles: Centre Interrégional de Conservation des Livres, 1988.

- Chambers, Anne. *Guía práctica del papel jaspeado*. Madrid: Tellus, 1988.
- Checa Cremades, José Luis. *Los estilos de encuadernación (s. III d. J. C.–s. XIX)*. Madrid: Ollero & Ramos, 2003.
- Clavería, Carlos. *Reconocimiento y descripción de encuadernaciones antiguas*. Madrid: Arco Libros, 2006.
- Cunha, George M. *Conservation of Library Materials*. Metuchen, NJ: Scarecrow Press, 1971.
- Doizy, Marie-Ange. *De la dominoterie à la marbrure*. París: Art & Métiers du Livre, 1996.
- Dudin, René Martin. *Arte del encuadernador y dorador de libros*. Madrid: Ollero & Ramos, 1997.
- Federici, Carlo, i Laura Rossi. *Manuale di conservazione e restauro del libro*. Roma: NIS, 1992.
- Frankel, Aida M. *Tecnología del cuero*. Buenos Aires: Albatros, 1991.
- Gaskell, Philip. *Nueva introducción a la bibliografía material*. Gijón: Trea, 1999.
- Giardullo, Andrea. *La conservazione dei libri*. Milano: Editrice Bibliografica, 1999.
- Gómez Raggio, Fernando. *El libro de la encuadernación*. Madrid: Alianza, 2005.
- Ipert, S., i M. Rome-Hyacinthe. *Restauración de libros*. Madrid: Fundación Sánchez Ruipérez, 1989.
- Johnson, Arthur W. *Manual de encuadernación*. Madrid: Tursen-Hermann Blume, 1993.
- Joseph i Mayol, M. *Com es fa un llibre: diccionari de les arts gràfiques*. Barcelona: Pòrtic, 1979.
- Marazzini, C. *La rilegatura artigianale e d'arte*. Bologna: Zanichelli, 1986.
- Marsà Vila, M. *El fondo antiguo en la biblioteca*. Gijón: Trea, 1999.
- Monje Ayala, Mariano. *El arte de la encuadernación*. Madrid: Clan, 2000.
- Mujtar al-Abbadi, Hossam. *Las artes del libro en Al-Andalus y el Magreb*. Madrid: El Viso, 2005.
- Ostos, Pilar, María Luisa Pardo, i Elena Rodríguez. *Vocabulario de codicología*. Madrid: Arco Libros, 1997.
- Persuy, A., i S. Evrard. *La encuadernación: técnica y proceso*. Madrid: Ollero & Ramos, 1999.
- Polverari dell'Orto, G. *Manuale del rilegatore*. Milano: Ulrico Hoepli, 1988.
- Ruiz García, Elisa. *Introducción a la codicología*. Madrid: Fundación Sánchez Ruipérez, 2002.
- Sabrel, M. *Manual práctico del encuadernador*. Madrid: Clan, 1997.
- Szirmai, J. A. *The Archaeology of Medieval Bookbinding*. Aldershot: Ashgate, 1999.
- Sánchez Hernampérez, Arsenio. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco Libros, 1999.
- Torrente, J. V. *Manual del dorado de libros*. Madrid: Clan, 2000.
- Vallado, J. M. *Manual de encuadernación*. Gijón: Imprenta La Industria, 1996.

RECURSOS ELECTRÒNICS

- Biblioteca Nacional de España. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.bne.es/>.
- Bibliothèque nationale de France. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.bnf.fr>.
- Carlos Rey. *Para el fomento de la encuadernación y las artes del libro*. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.aquiseencuaderna.com/>.
- Conservation OnLine (CoOL). Consultat el 6 de maig de 2026. <https://cool.culturalheritage.org/>.
- Getty Conservation Institute. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.getty.edu/conservation/>.
- Grupo Español de Conservación. Consultat el 6 de maig de 2026. <https://ge-iic.com/ojs/index.php/revista/index>.
- International Association of Book and Paper Conservators (IADA). Consultat el 6 de maig de 2026. <http://cool.conservation-us.org/iada/>.

-Tarrico, Eduardo. "Conferencia sobre la arqueología del libro." Vídeo de YouTube. Consultat el 6 de maig de 2026.
<https://www.youtube.com/watch?v=UGyBBsjn71A>.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Pla docent curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Document Gràfic
Any: 2026-2027
Matèria: Història del bé cultural de l'especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Història del llibre i del document gràfic I
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre.
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 9 **Hores:** 225
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 85
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 60
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 80
f) Professorat de l'assignatura: Lúdia Català Bover i Josep Bracons i Clapés

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesis dels resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'especialitat de Document Gràfic.

6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural propi de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració del document gràfic.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Reflexionar sobre les diverses modalitats d'escriptura resultants de formes de comunicació anteriors a l'aparició de l'escriptura: orals, artístiques, de còmput així com els suports escripturals, així com l'evolució de les escriptures llatines.
2. Distingir els diferents elements que intervenen en l'estructura física del còdex i precisar les circumstàncies històriques, econòmiques, culturals o religioses que originaren el seu èxit i de forma especial la producció de l'edat mitjana, tot mostrant tenir una visió de conjunt.
3. Diferenciar les tècniques i els materials emprats en la il·lustració dels còdex i situar-les dins del context històric-social i artístic de l'època.
4. Reflexionar sobre la funció social del còdex, d'acord amb els propòsits del comitent o centre productor
5. Valorar les distintes tesis sobre la "invenció" de la impremta al centre-nord d'Europa, i analitzar detingudament els principals impresos que l'estengueren arreu del món occidental i, especialment, a la península ibèrica
6. Conèixer les característiques dels incunables i indicar l'evolució tipològica del llibre, d'acord amb la conjuntura històrica de cada època.
7. Determinar la importància de la il·lustració incorporada al text i la seva relació amb els successius sistemes de reproducció d'imatges, d'acord amb el context històric de cada època
8. Assenyalar la transformació a què es veu subjecta l'enquadració, atesa la situació històrica de cada època
9. Determinar el naixement i l'evolució, les característiques, l'objecte, la finalitat i els mètodes dels arxius i les biblioteques
10. Reconèixer les diferents tècniques bibliotecàries d'organització i tractament de documents
11. Establir les diferències bàsiques entre les biblioteques i els arxius, des d'un punt de vista documental, organitzatiu i metodològic identificant els diferents tipus d'arxius i de biblioteques- nacionals, públiques, universitàries o especialitzades-, quant a concepte, objectius, serveis, funcions i fons, i analitzar les dues institucions més representatives a Catalunya: la Biblioteca de Catalunya i l'Arxiu Nacional de Catalunya.
12. Catalogar un document distingint les metodologies arxivístiques o bibliotecàries, segons la seva tipologia.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics		
- Estudi dels béns culturals de l'especialitat des del punt de vista de la seva funció i evolució històrica i tecnològica, en les diverses èpoques i cultures. - Metodologia d'anàlisi per la interpretació del bé cultural des d'un enfocament teòric - pràctic. - Coneixement dels repertoris fonamentals de la cultura visual referents al bé cultural de l'especialitat - Pautes per a la elaboració d'informes històric artístics dels béns culturals de l'especialitat		
7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1. Expositiva. Classes presencials (amb suport de PowerPoint i Internet).	40%	
2. Anàlisi d'imatges.	20%	
3. Comentari de textos.		
4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals o en equip tutelats.		
5. Exposició a classe per part dels estudiants.		
6. Sortides d'interès per a la formació.		
7. Consulta de bibliografia i fonts d'informació.		
8. Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.		
9. Treball utònom.	40%	
Principals activitats temporalitzades:		
1. Antecedents del llibre. Orígens de l'escriptura.	5 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
2. El llibre a l'Antiguitat.	10 hores	Classes magistrals amb comentari d'obres projectades amb PowerPoint, Internet. Prova de coneixements.
3. Escripura llatina. Paleografia i Diplomàtica.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Transliteració de documents.
4. El llibre a l'Alta Edat Mitjana. Paleografia i Diplomàtica.	16 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Comentari de textos documentals i literaris.
5. Escripura precarolina i carolina. Paleografia i Diplomàtica.	10 hores	Exercicis. Transliteració de documents.
6. El llibre a la Baixa Edat Mitjana. Paleografia i Diplomàtica	16 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Comentari de textos documentals i literaris Prova de coneixements.
7. Les escriptures gòtiques. Paleografia i Diplomàtica.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Exercicis de transliteració de documents.
8. L'aparició de la impremta.	8 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		

CRITERIS D'AVALUACIÓ

- 1.S'avaluarà els coneixements adquirits.
- 2.Capacitat d'interrelació de conceptes.
- 3.La utilització de la terminologia específica.
- 4.Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada.
- 5.Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades.
- 6.Interès, assistència i participació a classe.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

- 1.Valoració del professorat de les activitats d'aprenentatge.
- 2.Prova escrita.
- 3.Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 40 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge .
- Un 60 % de la qualificació correspondrà a la prova escrita.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- ALTURO I PERUCHO, J. *El llibre manuscrit a Catalunya. Orígens i esplendor*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2000.
- ARRIBAS ARRANZ, F. *Paleografia documental hispànica*. Valladolid: Universitat, 1965. 2v.
- ARNALL I JUAN, M.J. *El llibre manuscrit*. Barcelona: Servei de Llengua Catalana, 2002. (Diccionaris d'especialitat A-Z).
- *Arts del llibre. Manuscrits, gravats, cartells*. Barcelona: L'Isard, 2000 (Art de Catalunya; 10).
- BATELLI, G. *Lezioni di paleografia*. Ciutat del Vaticà: Scuola Vaticana di Paleografia e Diplomatica, 1949.
- BISCHOFF, B. *Paléographie. De l'antiquité romaine et du Moyen Age occidental*. Paris: Picard, 1985.
- BOLOGNA, G. *Illuminated manuscripts. The Book before Gutenberg*. Londres: Thames & Hudson, 1988.
- BERMEJO MARTÍN, J.B (coord.), *Enciclopedia de la encuadernación*. Madrid: Ollero & Ramos editores, 1998.
- BOHIGAS, P. *Resum d'Història del llibre*. Barcelona: Barcino, 1933.
- BOHIGAS, P. *El libro español*. Barcelona: Gustavo Gili, 1962.
- BOHIGAS, E. *Tres ensayos sobre el arte de la encuadernación*. Madrid: Ollero & Ramos, 2000.
- BRUGALLA, E. *Entorno a la encuadernación y a las artes del libro*. Madrid: Clan, 1996. (Técnicas artísticas; 7).
- CALVET, L. *Historia de la escritura. De Mesopotamia hasta nuestros días*. Barcelona: Paidós, 2001.
- CASSON, L. *Las bibliotecas del mundo antiguo*. Barcelona: Universidad de Bellaterra, 2003.
- CASTILLO GÓMEZ, A., coord.. *Historia de la cultura escrita*. Gijón: Trea, 2002.
- CASTILLO GÓMEZ, A., coord. *La conquista del alfabeto*. Gijón: Trea, 2002.

- CLAVERÍA, C. *Reconocimiento y descripción de encuadernaciones antiguas*. Madrid: Arco/ Libros, 2006.
- COLL I ROSELL, G. *Manuscrits jurídics i il·luminació*. Barcelona: Curial/ PAM, 1995.
- *Creadores del libro del Medievo al Renacimiento*. Madrid: Fundación Central Hispano, 1994.
- CORTÉS, L. *Del papiro a la imprenta. Pequeña historia del libro*. Madrid: Confederación Española de Gremios y Asociaciones de libreros, 1988.
- CHECA CREMADES, J.L. *Los estilos de encuadernación (siglo III d.J.C. - siglo XIX)*. Madrid: Ollero & Ramos, 2003.
- DAHL, S. *Historia del libro*. 3a ed. Barcelona: Alianza, 1987.
- DEL VAL GONZÁLEZ DE LA PEÑA, M., coord. *Mujer y cultura escrita. Del mito al siglo XXI*. Gijón: Trea, 2005.
- DÍEZ BORQUE, J.M. *El libro, de la tradición oral a la cultura impresa*. Barcelona: Montesinos, 1985.
- *El documento pintado. Cinco siglos de arte en manuscritos*. Madrid: MEC, Museo Nacional del Prado, AFEDA, 2000.
- *El soporte de la lengua*. Logroño: Patronato Santa María La Real de Nájera, 2006.
- *Els vestits del saber. Encuadernacions mudèjars a la Universitat de València*. València: Universitat de València, 2003.
- *Encuadernación de arte. Boletín de AFEDA (Asociación para el Fomento de la Encuadernación)*.
- *Encuadernaciones españolas en la Biblioteca Nacional*. Madrid: Biblioteca Nacional, 1992.
- EROLES, E. *Diccionario histórico del libro*. Barcelona: Millar, 1981.
- ESCOLAR, H. *Historia del libro*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1984.
- ESCOLAR, H. Coord. *Los manuscritos*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993. (Historia ilustrada del libro espanyol; 1).
- ESCOLAR, H. *Historia Universal del libro*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993.
- ESCOLAR, H. *Historia del libro español*. Madrid: Gredos, 1998.
- ESCOLAR, H. *Manual de historia del libro*. Madrid: Gredos, 2000.
- GARCÍA EJARQUE, L. *Diccionario del archivero bibliotecario*. Gijón: Trea, 2000.
- GASKELL, P. *Nueva introducción a la bibliografía material*. Gijón: Trea, 1998.
- HOOKER, J.T. [et al.]. *Leyendo el pasado. Antiguas escrituras del cuneiforme al alfabeto*. Madrid: Akal, 2003.
- HOSSAM, MUTJAR, A. *Las artes del libro en al-Andalus y el Magreb (siglos IV h/X dC – VIII h/ XV dC)*. Madrid: El Viso, 2005.
- JEAN, G. *La escritura, archivo de la memoria*. 2a ed. Madrid: Aguilar, 1990.
- JEAN, G. *La escritura. Memoria de la humanidad*. Barcelona: Ediciones B, 1998.
- JOSEPH I MAYOL, M. *Com es fa un llibre. Diccionari de les arts gràfiques*. Barcelona: Pòrtic, 1979.
- KRAMER, CH. *Mil años de arte miniado. Una retrospectiva milenaria*. Madrid: Ars Millenii, 2000.
- MANGUEL, A. *Una historia de la lectura*. Madrid: Alianza Editorial, 1998.
- MARSÁ VILA, M. *El fondo antiguo en la biblioteca*. Gijón: Trea, 1999.
- MARTÍNEZ ROBLES, D. *L'escriptura xinesa*. Barcelona: UOC, 2005.
- MARTÍNEZ DE SOUSA, J. *Pequeña historia del libro*. 3a ed.rev. i ampl. Barcelona: Trea, 1999.
- MATEU IBARS, J.; MATEU IBARS, M.D. *Colectánea paleográfica de la Corona de Aragón. Siglos IX-XVIII*. Barcelona: Universitat, 1980-1991. 2v.
- MEDIAVILLA, C. *Caligrafía. Del signo caligráfico a la pintura abstracta*. València: Campgràfic, 2005.
- MEEHAN, B. *The book of Kells*. Londres: Thames & Hudson, 1994.
- MILLARES CARLO, A. *Introducción a la historia del libro y de las bibliotecas*. 2a ed. Madrid: Fondo Económico de Cultura, 1993.
- MILLARES CARLO, A. *Tratado de paleografía espanyola*. Madrid: Espasa-Calpe, 1983. 3v.
- NUÑEZ CONTRERAS, L. *Manual de paleografía. Fundamentos e historia de la escritura latina hasta el siglo VIII*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1994.
- *Objetos de arte. Libros y grabados*. Barcelona: Planeta-Agostini, 1989. (El mundo de las Antigüedades).

- OSTOS, P.; PARDO, L.; RODRÍGUEZ, E. *Vocabulario de codicología*. Madrid: Arco Libros, 1997.
- PACHT, O. *La miniatura medieval*. Madrid: Alianza Editorial, 1987.
- PARISSE, M. Manuel de paléographie médiévale. París: Picard, 2006
- PETRUCCI, A. *Una lliçó de paleografia*. València: Universitat de València, 2008.
- *Piel de seda. Encuadernación textil en España*. Madrid: Iberpapel; AFEDA; MEC, 1998.
- PUIG i USTRELL, P. *Els pergamins documentals. Naturalesa, tractament arxivístic i contingut diplomàtic*. Barcelona: Generalitat, 1995.
- RIESCO TERRERO, A. Ed. *Introducción a la paleografía y la diplomática general*. Madrid: Síntesis, 1999.
- ROBINSON, A. *Historia de la escritura*. Barcelona: Destino, 1996.
- ROMERO TALLAFIGO, M.; RODRIGUEZ LIAÑEZ, L.; SANCHEZ GONZALEZ, A. *Arte de leer escrituras antiguas. Paleografía de lectura*. Huelva: Universidad de Huelva, 1995.
- RUBIO DE URQUÍA, G., coord. *La encuadernación: historia y arte. I curso. El documento hispánico. Enrique IV-Fernando VII*. Madrid: Afeda, 2001.
- RUIZ, E. [et al.]. *La aventura del libro. Historia de cinco mil años de escritura*. Vol. 157. Madrid: Historia 16, 1989. P. 27-98.
- SAGARRA I DE SISCAR, F. *Sigillografia catalana: inventari, descripció i estudi dels segells de Catalunya*. Vol. 3. Barcelona: Estampa d'Henrich i Cia., 1915-1932.
- SÁNCHEZ MARIANA, M. *Introducción al libro manuscrito*. Madrid: Arco libros, 1995.
- *Scripta manent. La memòria escrita dels romans. La memoria escrita de los romanos*. Murcia: Caja de Ahorros del Mediterráneo, 2002
- SELEEM, R. *El libro de los muertos ilustrado*. Madrid: Edaf, 2004.
- TAMAYO, A. *Archivística, diplomática y sigilografía*, Madrid: Ediciones Cátedra. 1996.
- *Villard de Honnecourt*. Cuaderno. Madrid: Akal, 2001.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Pla docent curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Document Gràfic
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de la especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Tècniques d'enquadernació
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatòria
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 5 **Hores:** 125 h
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 75
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 30
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 20
f) Professorat de l'assignatura: Esther Llorca Pérez

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per a aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per el restaurador, els béns culturals i el medi ambient.
20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació sobre els béns culturals i la metodologia dels processos de conservació i restauració.

3. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'especialitat de Document Gràfic.
7. Investigar el patrimoni cultural propi de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració del document gràfic.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

4. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i els recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

5. Resultats aprenentatge

1. Dominar les tècniques de reintegració i restitució pròpies de la restauració a partir dels corresponents coneixements previs, propis dels mitjans de reproducció i tècniques artístiques.
2. Respectar al màxim els originals a reproduir en els treballs de restauració i conservació i protegir l'original en el transcurs dels processos, a fi de garantir al màxim la seva integritat.
3. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
4. Dur a terme processos de reintegració, tot emprant criteris de reversibilitat i contrast.
5. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
7. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
8. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
9. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta.
10. Analitzar de manera crítica una obra artística, tot realitzant el seguiment del seu procés de creació, entenent el contingut del llenguatge emprat i la seva significació.
11. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

-Tècniques i procediments emprats en els materials de l'especialitat.
- Aplicació pràctica del dibuix artístic i tècnic en la representació descriptiva de les obres del bé cultural de l'especialitat.
Tractaments de superfície.
Coneixement, identificació i pràctica dels procediments del bé cultural de l'especialitat. Bases dels procediments.
- Mètodes conceptuals, visuals i plàstics en el bé cultural de l'especialitat. Metodologia emprada en el procés del bé cultural de l'especialitat.
- Els elements conceptuals, visuals i plàstics. Metodologia emprada en el procés d'elaboració del bé cultural de l'especialitat. Còpia, reintegració i retoc.
- Coneixements pràctics de les tècniques tradicionals de l'enquadernació. Arquitectura del llibre. Sistemes de protecció i encapsulat. Materials.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.
2. Observació directa. Correcció continuada de les activitats.
3. Interrelació en els conceptes adquirits.
4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats.
5. Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats.
6. Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori.
7. Sortides d'interès per la formació.
8. Treball autònom

1. Coneixement teòric-pràctic de les diferents tècniques tradicionals d'enquadernació. Identificació i documentació.	10 hores	Exploració inicial de coneixements. Classes expositives i presencials actives. Correcció continuada de les activitats. Treball pràctic sobre suports: Maquetes, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Suport audiovisual i telemàtic. Glossari de terminologia.
2. Arqueologia del llibre.	7 hores	Classes expositives i presencials actives. Treballs individuals tutelats. Interrelació en els conceptes adquirits. Bibliografia. Glossari de terminologia.

3. Procediments i mètodes d'enquadració.	50 hores	Classes expositives i presencials actives. Correcció continuada de les activitats. Treballs individuals tutelats. Interrelació en els conceptes adquirits. Planificació i regulació de la pròpia activitat.. Treball pràctics sobre suports: Maquetes, reproduccions de models diversos. Bibliografia. Suport audiovisual i telemàtic. Glossari de terminologia.
4. Sistemes de protecció i manipulació. Iniciació a la conservació i restauració de material bibliogràfic.	8 hores	Classes expositives i presencials actives. Treballs individuals tutelats. Models diversos de maquetes i reproduccions. Interrelació en els conceptes adquirits. Bibliografia. Glossari de terminologia.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

PRÀCTICA

1. Interès, actitud i puntualitat.
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.
4. Correcció en el procés de treball.
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.
6. Capacitat en interrelacions de factors.
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.
8. Col·laboració en el manteniment del taller.
9. Capacitat de treballar en equip.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.
2. Realització de la totalitat de les activitats proposades
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.

5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 80% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.
- Un 20% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació, prova de coneixements, treballs escrits.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament dels treballs es farà la setmana anterior a la setmana prevista per a la realització dels exàmens del 2n semestre.
- La prova de coneixements es realitzarà, durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- Allué, J. M., M. Enrich, i J. Fernández. *El Museu de la Pell d'Igualada i Comarcal de l'Anoia*. Terrassa: MNATEC, 2002.
- Arnall i Juan, M. J. *El llibre manuscrit*. Barcelona: UB Eumo, 2002.
- Bermejo Martín, J. B., et al. *Enciclopedia de la encuadernación*. Madrid: Ollero & Ramos, 1998.
- Brugalla Turmo, Emilio. *La encuadernación y las artes del libro*. Madrid: Clan, 1996.
- Cambrás, Josep. *Encuadernación*. Barcelona: Parramón, 2003.
- Carpallo Bautista, Antonio. *Análisis documental de la encuadernación española*. Madrid: AFEDA, 2002.
- Carvin, Denis. *La reliure médiévale*. Arles: Centre Interrégional de Conservation des Livres, 1988.
- Chambers, Anne. *Guía práctica del papel jaspeado*. Madrid: Tellus, 1988.
- Checa Cremades, José Luis. *Los estilos de encuadernación (s. III d. J. C.-s. XIX)*. Madrid: Ollero & Ramos, 2003.
- Clavería, Carlos. *Reconocimiento y descripción de encuadernaciones antiguas*. Madrid: Arco Libros, 2006.
- Cunha, George M. *Conservation of Library Materials*. Metuchen, NJ: Scarecrow Press, 1971.
- Doizy, Marie-Ange. *De la dominoterie à la marbrure*. París: Art & Métiers du Livre, 1996.
- Dudin, René Martin. *Arte del encuadernador y dorador de libros*. Madrid: Ollero & Ramos, 1997.
- Federici, Carlo, i Laura Rossi. *Manuale di conservazione e restauro del libro*. Roma: NIS, 1992.
- Frankel, Aida M. *Tecnología del cuero*. Buenos Aires: Albatros, 1991.
- Gaskell, Philip. *Nueva introducción a la bibliografía material*. Gijón: Trea, 1999.
- Giardullo, Andrea. *La conservazione dei libri*. Milano: Editrice Bibliografica, 1999.
- Gómez Raggio, Fernando. *El libro de la encuadernación*. Madrid: Alianza, 2005.

Ipert, S., i M. Rome-Hyacinthe. *Restauración de libros*. Madrid: Fundación Sánchez Ruipérez, 1989.
 Johnson, Arthur W. *Manual de encuadernación*. Madrid: Tursen-Hermann Blume, 1993.
 Joseph i Mayol, M. *Com es fa un llibre: diccionari de les arts gràfiques*. Barcelona: Pòrtic, 1979.
 Marazzini, C. *La rilegatura artigianale e d'arte*. Bologna: Zanichelli, 1986.
 Marsà Vila, M. *El fondo antiguo en la biblioteca*. Gijón: Trea, 1999.
 Monje Ayala, Mariano. *El arte de la encuadernación*. Madrid: Clan, 2000.
 Mujtar al-Abbadi, Hossam. *Las artes del libro en Al-Andalus y el Magreb*. Madrid: El Viso, 2005.
 Ostos, Pilar, María Luisa Pardo, i Elena Rodríguez. *Vocabulario de codicología*. Madrid: Arco Libros, 1997.
 Persuy, A., i S. Evrard. *La encuadernación: técnica y proceso*. Madrid: Ollero & Ramos, 1999.
 Polverari dell'Orto, G. *Manuale del rilegatore*. Milano: Ulrico Hoepli, 1988.
 Ruiz García, Elisa. *Introducción a la codicología*. Madrid: Fundación Sánchez Ruipérez, 2002.
 Sabrel, M. *Manual práctico del encuadernador*. Madrid: Clan, 1997.
 Szirmai, J. A. *The Archaeology of Medieval Bookbinding*. Aldershot: Ashgate, 1999.
 Sánchez Hernampérez, Arsenio. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco Libros, 1999.
 Torrente, J. V. *Manual del dorado de libros*. Madrid: Clan, 2000.
 Vallado, J. M. *Manual de encuadernación*. Gijón: Imprenta La Industria, 1996.

RECURSOS ELECTRÒNICS

Biblioteca Nacional de España. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.bne.es/>.
 Bibliothèque nationale de France. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.bnf.fr>.
 Carlos Rey. *Para el fomento de la encuadernación y las artes del libro*. Consultat el 6 de maig de 2026.
<http://www.aquiseencuaderna.com/>.
 Conservation OnLine (CoOL). Consultat el 6 de maig de 2026. <https://cool.culturalheritage.org/>.
 Getty Conservation Institute. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.getty.edu/conservation/>.
 Grupo Español de Conservación. Consultat el 6 de maig de 2026. <https://ge-iic.com/ojs/index.php/revista/index>.
 International Association of Book and Paper Conservators (IADA). Consultat el 6 de maig de 2026. <http://cool.conservation-us.org/iada/>.
 Tarrico, Eduardo. "Conferencia sobre la arqueología del libro." Vídeo de YouTube. Consultat el 6 de maig de 2026.
<https://www.youtube.com/watch?v=UGyBBsjn71A>.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Pla docent curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Document Gràfic
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de l'especialitat corresponents. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Materials i procediments del document gràfic I
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 50
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 10
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 15
f) Professorat/a de l'assignatura: Carolina Antón Maté

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per a realitzar els tractaments de conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns Culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi i procés dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els bens culturals i els processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'especialitat de Document Gràfic.
7. Investigar el patrimoni cultural propi de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració del document gràfic.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Dominar les tècniques de reintegració i restitució pròpies de la restauració a partir dels corresponents coneixements previs, propis dels mitjans de reproducció i tècniques artístiques.
2. Respectar al màxim els originals a reproduir en els treballs de restauració i conservació i protegir l'original en el transcurs dels processos, a fi de garantir al màxim la seva integritat.
3. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
4. Dur a terme processos de reintegració, tot emprant criteris de reversibilitat i contrast.
5. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.

7. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
8. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
9. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta.
10. Analitzar de manera crítica una obra artística, tot realitzant el seguiment del seu procés de creació, entenent el contingut del llenguatge emprat i la seva significació.
11. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Coneixement i identificació dels procediments del bé cultural de l'especialitat. Bases dels procediments.
- Teoria i pràctica de les tècniques i procediments emprats en els materials de l'especialitat.
- Els materials en l'obra artística de l'especialitat. Tècniques en sec i humit.
- Metodologia emprada en el procés d'elaboració dels béns culturals de l'especialitat. Procediments de còpia.
- Metodologia i materials emprats en el procediment de reintegració pictòrica dels béns culturals de l'especialitat.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic. 2. Visualització de tutorials.	10%
2. Observació directa. Correcció continuada de les activitats. 3. Interrelació en els conceptes adquirits. 4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. Treballs en petit grup tutelats 5. Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats. 6. Comparació objectiva visual i mètrica.	80%
8. Sortides d'interès per a la formació. Exercicis a l'entorn exterior de l'Escola	10%

Principals activitats temporalitzades:

1. Les tècniques seques monocromes: llapis de grafit, llapis de color, carbonet, sanguines.	6 hores	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, tutorials, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treballs pràctics individuals de reintegració, a desenvolupar a classe i tutelats per el professorat que permetrà fer-ne un seguiment individualitzat per tal d'estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
--	---------	--

2. Les tècniques seques: llapis de color i pastel.	6 hores	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, tutorials, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treballs pràctics individuals de tècnica pictòrica i reintegració, a desenvolupar a classe i tutelats per el professorat que permetrà fer-ne un seguiment individualitzat per tal d'estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
3. Les tècniques humides monocromes: tinta xinesa.	6 hores	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, tutorials, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual de tècnica, escriptura i reintegració, a desenvolupar a classe i tutelat per el professorat que permetrà fer-ne un seguiment individualitzat per tal d'estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
4. Les tècniques humides: aquarel·la, gouache.	9 hores	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, tutorials, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual de tècnica i reintegració, a desenvolupar a classe i tutelat per el professorat que permetrà fer-ne un seguiment individualitzat per tal d'estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
5. Els tremps: tremp d'ou i daurat, tremp de cola i de caseïna.	15 hores	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, tutorials, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual de tècnica i reintegració, a desenvolupar a classe i tutelat per el professorat que permetrà fer-ne un seguiment individualitzat per tal d'estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
6. La tècnica de l'acrílic. Tècnica mixta: collage, pastel oli i acrílic	6 hores	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, tutorials, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual de reintegració, a desenvolupar a classe i tutelat per el professorat que permetrà fer-ne un seguiment individualitzat per tal d'estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

PRÀCTICA

1. Interès, actitud i puntualitat.
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.
4. Correcció en el procés de treball.
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.
6. Capacitat en interrelacions de factors.
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.
8. Col·laboració en el manteniment del taller.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.
2. Realització de la totalitat de les activitats proposades
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- La qualificació final de l'assignatura es valorarà fent la mitjana ponderada de les pràctiques de les UP.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament dels exercicis es farà durant el semestre a mesura que es vagin realitzant les activitats.
- En cas d'haver-n'hi, la prova de coneixements es realitzarà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- Bazzi, Maria, i Rafael Benet. *Enciclopedia de las técnicas pictóricas*. Noguer, 1965.
- Bontcé, J. *Técnicas y secretos de la pintura*. 10ª. L.E.D.A., 1980.

- Bruquetas Galán, Rocío. *Técnicas y materiales de la pintura española en los Siglos de Oro*. Fundación de Apoyo a la Historia del Arte Hispano, 2002.
- Burns, Thea. *The Invention of pastel painting*. Archetype, 2007.
- Calvo, Ana. *Conservación y restauración: materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z*. 3ª. Ediciones del Serbal, 2003.
- Calvo Serraller, Francisco. *La Teoría de la pintura en el Siglo de Oro*. 2ª. Cátedra, 1991.
- Carducho, Vicente, i Gregorio Cruzada Villaamil. *Diálogos de la pintura*. 2ª. Imprenta de Manuel Galiano, 1865.
- Cennini, Cennino, Licisco Magagnato, i Franco Brunello. *El Libro del arte*. Akal, 1988.
- Codina Esteve, Rosa. *Departament de Pintura. Procediments pictòrics : experimentació amb el material*. Edicions Universitat de Barcelona, 2000.
- Corrado Maltese. *I supporti nelle arti pittoriche: storia, tecnica, restauro*. Vol. 2. Mursia, 1990.
- Cundall, Hebert Minton. *Masters of Water-Colour Painting*. Project Gutenberg, 2015. <https://www.gutenberg.org/cache/epub/22379/pg22379-images.html>.
- Da Vinci, Leonardo. *El tratado de la pintura por Leonardo da Vinci, y los tres libros que sobre el mismo Arte escribió León Bautista Alberti*. Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia., 1999.
- De la Colina Botello, Manuel. *Incidencia del soporte en la pintura y sus manipulaciones técnicas*. Universidad Complutense de Madrid, 1988.
- De S'Agaró, J. *El Arte de la pintura: ciencia, técnica y procedimientos*. L.E.D.A., 1945.
- Doerner, Max. *Los materiales de la pintura y su empleo en el arte*. Reverté, 1986.
- Fleming Payne, Henry. *Tecnología de pinturas*. Blume, 1973.
- Fuga, Antonella i Esther Roig. *Técnicas y materiales del arte*. Electa, 2004.
- Gage, John, Adolfo Gómez Cedillo, i Rafael Jackson Martín. *Color y cultura : la práctica y el significado del color de la antigüedad a la abstracción*. Siruela, 1993.
- Gair, Angela. *Manual completo del artista: materiales y técnicas de pintura y dibujo*. Blume, 1997.
- García Velarde, José. *Arte del dibujo y la pintura, recopilado de las obras de Rafael de Mengs y de don Antonio Palomino*. Imprenta y litografía de José Marcili, 1850.
- Gumí, Jordi i Ramon Lluís Monllaó. *Diccionari de tècniques pictòriques*. Edicions 62, 1988.
- Hayes, Colin. *Guía completa de pintura y dibujo: técnicas y materiales*. H. Blume Ediciones, 1992.
- Huertas Torrejón, Manuel. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas I*. Akal, 2010.
- Huertas Torrejón, Manuel. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas II*. Akal, 2010.
- Januszczak, Waldemar, i Juan Manuel Ibeas Delgado. *Técnicas de los grandes pintores*. H. Blume Ediciones, 1981.
- Jones, Owen. *1001 Initial Letters*. Day & Son Lithographers to the Queen, 1864. <https://www.panteek.com/OwenJones/index.html>.
- Kroustallis, Stefanos. *Diccionario de materias y técnicas: tesauro para la descripción y catalogación de bienes culturales*. Ministerio de Cultura, 2009.
- Kroustallis, Stefanos. «Quomodo decoretur pictura librorum: materiales y técnicas de la iluminación medieval». En *Anuario de estudios medievales*. 2011.
- Laurie, Peter. *La práctica de la pintura*. Albatros, 1941.

-Loftie, William John. *Lessons in the Art of Illuminating : A Series of Examples Selected from Works in the British Museum, Lambeth Palace Library, and the South Kensington Museum. With Practical Instructions, and a Sketch of the History of the Art.* Blackie, 1880. <http://archive.org/stream/lessonsinarfil00loft#page/4/mode/2up>.

-Losos, Ludvík. *Las técnicas de la pintura: el arte y la práctica.* Colección técnicas de arte. Libsa, 1990.

-Maltese, Corrado, ed. *Las técnicas artísticas.* 3. ed. Cátedra, 1983.

-Martínez, Jusepe. *Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura.* Grandes temas Cátedra. Cátedra, 2006.

-Mayer, Ralph. *Materiales y técnicas del arte.* Nueva ed. rev. y ampl. Hermann Blume Ediciones, 1993.

-Michaud, Claude. *Marie-Ange Doizy : De la dominoterie à la marbrure. Histoire des techniques traditionnelles de la décoration du papier.* Presses Universitaires de France, 1997.

-Moreau-Vauthier, Charles. *Historia y técnica de la pintura. Los diversos procedimientos. Las enfermedades de los colores. Los cuadros falsos.* Hachette, 1955.

-Morgan, Margaret. *La Biblia de las letras iluminadas: un tesoro de la caligrafía decorativa.* H. Blume, 2020.

-Oliver, Stefan. *Caligrafía iluminada.* LIBSA, 2006.

-Pacheco, Francisco, i Francisco Javier Sánchez Cantón. *Arte de la pintura. I. Maestre,* 1956.

-Palet i Casas, Antoni. *Tratado de pintura: color, pigmentos y ensayo.* Edicions Universitat de Barcelona, 2002.

-Pedrola i Font, Antoni. *Materials, procediments i tècniques pictòriques.* 2a ed. With Josep M. Garrut. Edicions Universitat de Barcelona, 1988.

-Pérez-Dolz, Francisco. *Iniciación a la técnica de la pintura.* Apolo, 1941.

-Poleró y Toledo, Vicente, Ana María Macarrón Miguel, i Giuseppina Perusini. *Arte de la restauración y otros textos sobre conservación de cuadros.* Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Athenaica Ediciones Universitarias, 2018.

-Rivera Blanco, José Javier, Ana Ávila, i María Luisa Martín Ansón. *Manual de técnicas artísticas.* Historia 16, 1997.

-Rodwell, Jenny. *Guía práctica artesanal para mezclar colores.* Celeste Ediciones, 1998.

-Rousseau, Florent. *Reliure. Les décors en papier de Florent Rousseau.* Éditions Faton, 2005.

-Rudel, Jean. *Técnica de la pintura.* Vergara, 1957.

-Sanz, Juan Carlos, i Rosa Gallego. *Diccionario del color.* AKAL diccionarios 29. Akal, 2001.

-Selim, Augusti. *Los colores antiguos y los colores modernos.* Nápoles, 1919.

-Shaw, Henry. *The hand book of mediaeval alphabets and devices.* Henry George Bohn, 1856. <http://archive.org/stream/handbookofmediae00shawrich#page/n23/mode/2up>.

-Silvestre, Joseph Balthazar. *Alphabet-album collection de soixante feuilles d'alphabets historiés et fleuronnés, tirés des principales bibliothèques de l'Europe.* J. Techener, 1843. <https://archive.org/details/alphabetalbumcol00silv>.

-Smith, Stan, H. F. Ten Holt, i Paul Hogart. *Manual del artista: equipo, materiales y tecnicas.* Hermann Blume, 1982.

-Sultan, Altoon. *Luminous Brush: Painting with Egg Tempera.* Watson-Guption Publications, 1999. https://books.google.es/books?id=CU56YgWzIM8C&lpg=PP1&pg=PP1&redir_esc=y&hl=ca#v=onepage&q&f=false.

-Tymms, W. R., i Matthew Digby Wyatt, ed. *The Art of illuminating as practised in Europe from the earliest times illustrated by borders, initial letters, and alphabets.* Studio Editions, 1987. <http://archive.org/stream/artofilluminatin00tymmrich#page/n161/mode/2up>.

-Viglietti, José Manaut. *Técnica del arte de la pintura o libro de la pintura*. Dossat, 1959.

RECURSOS ELECTRÒNICS: IL·LUMINACIÓ, IL·LUSTRACIÓ, MANUSCRITS, CALIGRAFIA.

-*Biblioteca virtual de manuscrits medievals*. s.d. <https://mdc.csuc.cat/digital/collection/manuscritBC>.

-Bibliothèque nationale de France. «Bestiaire du Moyen Âge». *Les Essentiels*, s.d. <https://essentiels.bnf.fr/fr/>.

Bodleian Library University of Oxford: Browse images of manuscripts. s.d.
<http://www.bodley.ox.ac.uk/dept/scwmss/wmss/medieval/browse.htm>.

-*Cambridge University Library is to release digital versions of some of the most significant religious manuscripts in the world*. s.d.
<https://www.cam.ac.uk/stories/greek-manuscripts>.

-*El arte de la iluminación-manuscritos*. s.d. <http://www.flickr.com/photos/odisea2008/sets/72157607671047900/>.

Kroustallis, Stefanos. «Quomodo decoretur pictura librorum: materiales y técnicas de la iluminación medieval». En *Anuario de estudios medievales*. 2011.

-*Les manuscrits enluminés*. s.d. <https://enluminures.fr/>.

Medieval and Renaissance Illuminated Manuscripts from Western Europe. s.d.
http://digitalgallery.nypl.org/nypldigital/explore/dgexplore.cfm?topic=all&collection_list=MedievalandRenaissan&col_id=173.

-*Miniatures flamandes*. s.d. <http://expositions.bnf.fr/flamands/index.htm>.

-*The Cambridge Illuminations: virtual exhibition*. s.d. <http://www.fitzmuseum.cam.ac.uk/gallery/cambridgeilluminations/index.html>.

-*The Edgar J. Goodspeed Manuscript Collection.* s.d.
<http://goodspeed.lib.uchicago.edu/browse/index.php?browsetype=browsematerial&sort=asc>.

-*The Making of a Medieval Manuscript*. s.d. http://www.fitzmuseum.cam.ac.uk/pharos/images/swf/manuscript/manuscript_5a.html.

ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ D'ESCULTURA

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració d'Escultura
Any: 2026-2027
Matèria: Metodologia i pràctiques de conservació i restauració de l'especialitat

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns escultòrics I
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Anual
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 22 **Hores:** 550
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 400
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 100
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 50
f) Professorat de l'assignatura: Montserrat Artigau Miralles

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.

17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
10. Liderar i gestionar grups de treball.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions de béns escultòrics i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat d'Escultura i assessorar tècnicament en la seva realització.
4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració de béns escultòrics, aplicant la metodologia de treball pertinent.

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'escultòric.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural escultòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres escultòriques.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
9. Dissenyar protocols d'actuació per al manteniment in situ, emmagatzemament, exposició, manipulació, embalatge i transport de béns culturals propis de l'especialitat, de forma que es garanteixi la seva integritat i adequada conservació.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer i respectar les normatives internacionals reconegudes (ICOM, ICCROM...), per tal d'assolir uns criteris coherents respecte als principis fonamentals i al codi deontològic de la conservació i restauració de les obres escultòriques, i aplicar-los de forma adient en tots el processos d'intervenció.
2. Adquirir consciència de la responsabilitat de la intervenció directa sobre el bé cultural.
3. Conèixer i identificar la naturalesa, composició, procediments i tècniques emprats en l'elaboració dels béns culturals escultòrics.
4. Conèixer el protocol previ de realització d'un examen organolèptic en una obra escultòrica.
5. Identificar les degradacions que poden patir els diferents tipus d'obres escultòriques, i avaluar-ne les seves causes i efectes.
6. Conèixer i aplicar els mètodes preventius de conservació més adients, per evitar possibles alteracions.
7. Conèixer l'equipament, les instal·lacions, les eines, els materials i la maquinària per tal d'organitzar un taller bàsic de conservació i restauració, els riscos bàsics que implica la seva utilització, i aplicar les mesures de protecció personals adients.
8. Conèixer els tractaments i els diferents processos de conservació-restauració que es poden dur a terme en obres escultòriques.
9. Experimentar amb diversos materials i processos tradicionals i moderns, per tal d'aplicar-los de forma adient en els tractaments de conservació i restauració de béns culturals escultòrics.
10. Realitzar tractaments de restauració en obres escultòriques, per tal d'adquirir les habilitats i destreses bàsiques i assolir els criteris d'intervenció adients.
11. Elaborar propostes de tractament i informes de conservació i restauració, per tal de deixar constància de l'estudi i les intervencions realitzades a les obres.
12. Adquirir capacitat crítica per avaluar els tractaments de conservació-restauració, procurant la màxima eficàcia amb la mínima intervenció.
13. Extrapolar el bagatge assolit mitjançant l'aprenentatge interdisciplinari i aplicar-lo en les pràctiques de conservació-restauració de les obres escultòriques.
14. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Naturalesa i estructura dels materials constituents dels béns escultòrics. Estudi i identificació.
- Causes i efectes de deteriorament i alteració dels materials, diagnosi i proposta de tractament dels béns escultòrics.
- Criteris d'intervenció i metodologia aplicats a la conservació i restauració dels béns escultòrics.
- Tècniques i procediments d'intervenció per a la conservació i restauració dels béns escultòrics.
- Conservació preventiva i mètodes de control dels béns escultòrics.
- Documentació dels processos d'intervenció de conservació-restauració dels béns escultòrics.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.	15%
2. Pràctica de la conservació restauració en proveta, obra simulada i obra real.	65%
3. Correcció continuada de les activitats.	
4. Interrelació en els conceptes adquirits.	
5. Treballs individuals i en grup tutelats.	
6. Sortides d'interès per la formació.	20%
7. Treballs autònom tutelat.	

Principals activitats temporalitzades:

1. Mesures de seguretat i higiene. Prevenció de riscos laborals.	5 hores	Classes teòriques i aplicació pràctica.
2. Materials constitutius dels béns escultòrics: suports inorgànics.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials.
3. Factors, mecanismes i indicadors d'alteració dels béns escultòrics: suports inorgànics.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació pràctica.
4. Processos, mètodes, eines i materials d'intervenció de conservació i restauració dels béns escultòrics: suports inorgànics.	315 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques sobre obra real i simulada.
5. Conservació preventiva aplicada als béns escultòrics: suports inorgànics.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Classes pràctiques sobre obra real i simulada.

6. Sistemes de documentació tècnica.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Pràctiques de documentació.
--------------------------------------	----------	--

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el curs serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ:

TEORIA

Proves de coneixements:

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.

Documentació tècnica:

1. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
3. Ús correcte de la terminologia.
4. Pulcritud en la presentació.

PRÀCTICA

1. Realització de les tasques en el temps proposat.
2. Aplicació de la metodologia i criteris d'intervenció adients.
3. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.
4. Capacitat de reconeixement de les degradacions i les seves causes.
5. Pulcritud en l'acabat de la pràctica proposada.
6. Actitud positiva respecte del treball i convivència respecte dels companys.
7. Col·laboració en el manteniment del taller.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ:

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.
4. Valoració dels processos de documentació (fitxes tècniques, memòries d'intervenció, diari de taller).
5. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge.
6. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 25 % de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements (teoria).
- Un 25 % de la qualificació correspondrà a la presentació de la documentació tècnica (teoria).
- Un 50 % de la qualificació correspondrà als treballs pràctics (pràctica).
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- Els treballs pràctics individuals s'avaluaran de forma continuada al llarg del curs.
- El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats segons els terminis acordats amb el professorat.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r i 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- Alejandro Sánchez, F. J. *Historia, caracterización y restauración de morteros*. Universidad de Sevilla, 2002.
- Cremonesi, P. *L'ambiente acquoso per la pulitura di opere policrome*. Il Prato, 2015
- Esbert, R.Mª. [et al.]. *Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos*. Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1997.
- Gárate Rojas, I. *Artes de la cal*. Munilla-Lería, 2002.
- Gisbert Aguilar, J. *Caracterización y restauración de materiales pétreos en arquitectura, escultura y arqueología*. Fundación Uncastillo, 2000.
- Gómez de Terreros, G. i Alcalde Moreno, M. *Metodología de estudio de la alteración y conservación de la piedra monumental*. Universidad de Sevilla, 2000.
- Gómez Mª L. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, 1994.
- *La pietra. Interventi, conservazione, restauro*. Atti del Convegno Internazionale, 1981.
- Lazzarini, J. i Laurenzi, M. *Il restauro della pietra*. Cedam, 2010.
- *Materiali lapidei naturali ed artificiali. Descrizione della forma di alterazione*, UNI, 2006.
- Mas i Barberà, A. *Conservación y restauración de materiales pétreos*. Universidad Politècnica de València, 2010.
- *9th International Congress on Deterioration and Conservation of Stone*. Istituto Veneto per i Beni Culturali, 2000.
- Wolbers, R. *Cleaning Painted Surfaces. Aqueous Methods*. Archetype Publications, 2000.
- Wolbers, R. *La Pulitura di Superfici Dipinte. Metodi Acquosi*, Il Prato, 2005.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració d'Escultura
Any: 2026-2027
Matèria: Història del bé cultural de l'especialitat. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Història de l'escultura I
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria.
c) Impartició: Primer semestre.
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 9 **Hores:** 225
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 85
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 70
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 70
f) Professorat de l'assignatura: Josep Bracons i Clapés.

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi dels resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni escultòric.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural escultòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres escultòriques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer la nomenclatura tècnica i formal de la disciplina escultòrica per copsar-ne l'especificitat.
2. Mostrar interès per l'anàlisi de les obres escultòriques més significatives realitzades des de la prehistòria fins al segle XXI, tot emprant un mètode rigorós i coherent.
3. Conèixer els plantejaments iconogràfics realitzats des de la prehistòria fins al segle XXI i analitzar la finalitat de les peces: màgia, religiosa, votiva, didàctica, moralitzant; política: commemorativa, propagandística i testimonial.
4. Comprendre el paper del binomi tradició/innovació com a factors de caire cultural, ideològic i social que incideixen en la trajectòria creativa de l'artista.
5. Adonar-se que cal conèixer suficientment la situació històrica que va envoltar la gènesi d'una obra escultòrica per comprendre bona part de les seves característiques.
6. Detectar en una obra d'art la influència del context històric i els seus condicionaments.
7. Explicitar elements diacrònics i sincrònics en una obra tot recorrent a paràmetres interdisciplinaris de naturalesa estètica.
8. Distingir en l'obra escultòrica el valor estètic del documental, així com d'altres valors que se li hagin atribuït en el passat o que pugui tenir en el present.
9. Valorar el caràcter subjectiu de la vivència estètica, tot confrontant-lo amb els criteris de valoració estètics de la societat de la nostra època i d'èpoques passades.
10. Utilitzar la historiografia artística que tracta els fenòmens escultòrics a estudiar, tot avaluant-la en funció del criteri científic.
11. Conèixer els principals mètodes que utilitzen els/les historiadors/es de l'art per analitzar una obra escultòrica.
12. Aplicar un mètode d'anàlisi que li permeti descobrir en una obra d'art els seus valors estructurals, els expressius, els semàntics i els pragmàtics.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Estudi dels béns culturals de l'especialitat des del punt de vista de la seva funció i de la seva evolució històrica i tecnològica, a les diverses èpoques i cultures.
- Metodologia d'anàlisi per a la interpretació del bé cultural des d'un enfocament teòric-pràctic.
- Coneixement dels repertoris fonamentals de la cultura visual referents al bé cultural de l'especialitat.
- Pautes per a l'elaboració d'informes històrico-artístics dels béns culturals de l'especialitat.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials (amb suport de PowerPoint i Internet).	40%
2. Anàlisi d'imatges. 3. Comentari de textos. 4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals o en equip tutelats. 5. Exposició a classe per part dels estudiants. 6. Sortides d'interès per a la formació. 7. Consulta de bibliografia i fonts d'informació. 8. Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.	10%
9. Treball utònom.	50%

Principals activitats temporalitzades:

1. Escultura a la Prehistòria.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
2. Escultura al Pròxim Orient.	15 hores	Classes magistrals amb comentari d'obres d'art projectades amb PowerPoint, Internet.
3. Escultura clàssica (Grècia i Roma).	25 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Comentari de fonts documentals i literàries: Textos de Plini, Vitrubi... Prova de coneixements.
4. Escultura a l'Alta Edat Mitjana.	20 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Comentari de textos documentals i literaris.
5. Escultura a la Baixa Edat Mitjana.	15 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Comentari de textos documentals i literaris. Prova de coneixements.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

1. S'avaluarà els coneixements adquirits.
2. Capacitat d'interrelació de conceptes.
3. La utilització de la terminologia específica.
4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada.
5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades.
6. Interès, assistència i participació a classe.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Valoració del professorat de les activitats d'aprenentatge.
2. Prova escrita.
3. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 40 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge .
- Un 60 % de la qualificació correspondrà al treball final.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

PREHISTÒRIA

- GIEDION, S. *El presente eterno: Los comienzos del arte*. Madrid: Alianza Editorial, 1988.
- SANCHIFRIÁN, J.L. *Manual de arte prehistórico*. Barcelona: Ariel, 2001.

PRÒXIM ORIENT

- FRANKFORT, H. *Arte y arquitectura del Oriente Antiguo*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1882.
- FRANKFORT, H. *Reyes y dioses*. Madrid: Alianza Editorial, 1983.
- MANNICHE, L. *El arte egipcio*. Madrid: Alianza Editorial, 2003.
- MICHALOWSKI, K. *El arte del antiguo Egipto*. Madrid: Akal, 1991.

- WILSON, J.A. *La cultura egipcia*. Madrid: Fondo de Cultura Económico, 1988.

EL MÓN CLÀSSIC

- BLANCO FREJEIRO, A. *Arte griego*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1990.
- BOARDMAN, J. *Escultura griega*. Barcelona: Ediciones Destino, 1999.
- GARCIA BELLIDO, A. *Arte romano*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1990.
- HENIG, M., dir. *El arte romano*. Barcelona: Ediciones Destino, 1985.
- POLLIT, J.J. *El arte helenístico*. Madrid: Nerea, 1989.
- RICHTER, G.M.A. *El arte griego*. Barcelona: Ediciones Destino, 1980.
- ROBERTSON, M. *El arte griego. Introducción a su historia*. Madrid: Alianza Editorial, 1985.

EDAT MITJANA

- BANGO, I. *El Prerrománico en Europa*. Vol.17. Barcelona: Historia 16, 1989.
- BANGO, I. *El arte Románico*. Vol. 18. Barcelona: Historia 16, 1989.
- BANGO, I.; BORRÁS, G. *Arte bizantino y arte del Islam*. Madrid: Historia 16, 1996. (Conocer el arte; 3).
- BECKWITH, J. *Arte paleocristiano y Bizantino*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1998.
- CID,C. *El arte prerrománico de la monarquía asturiana*. Madrid: Gea, 1995.
- CORTÉS ARRESE, M. *El arte bizantino*. Barcelona: Historia 16, 1989.(Historia del Arte;16).
- DALMASES, N; PITARCH, A.J. *Història de l'Art Català*. Vol. 1,2,3. Barcelona: Edicions 62, 1984-1986.
- DUBY, G. *San Bernardo y el arte cisterciense (El nacimiento del gótico)*. Madrid: Taurus, 1989.
- DUBY,G. *La época de las catedrales. Arte y sociedad, 980-1420*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1993.
- DURLIAT, M. *El arte románico*. Madrid: Akal, 1992.
- ERLANDE-BRANDENBURG, A. *El arte gótico*. Madrid: Akal, 1993.
- ESPAÑOL, F. *El Arte gótico (I)*. Barcelona: Historia 16, 1989.
- GRABAR, A. *El primer arte cristiano (200-395)*. Madrid: Aguilar, 1967.
- GRABAR, A. *La edad de oro de Justiniano*. Madrid: Aguilar, 1966.
- SIMSON, O. von. *La catedral gótica*. Madrid: Alianza Editorial, 1986.
- WILLIAMSON, P. *Escultura gòtica(1140-1300)*. Madrid: Ediciones Cátedra, S.A., 1997.
- YARZA, J.; MELERO, M. *Arte medieval II*. Madrid: Historia 16, 1996. (Conocer el arte; 5).
- YARZA, J. *El arte Gótico (y II)*. Barcelona: Historia 16, 1989. (Historia del Arte; 20).
- YARZA, J. [et al.]. *Arte Medieval*. "Fuentes y documentos para la Historia del Arte", Vol. II-III. Barcelona: Gustavo Gili, 1982.
- YARZA, J. [et al.]. *Arte Medieval II: Románico y Gótico*. Barcelona: Gustavo Gili, 1982 (Fuentes y documentos para la Historia del Arte)

RENAIXEMENT

- ARGAN, G.C. *Renacimiento y Barroco*. Madrid: Akal, 1987. 2v.

- BURKE, P. *El Renacimiento italiano*. Madrid: Akal, 1988.
- CHASTEL, A. *Arte y humanismo en Florencia en la época de Lorenzo el Magnífico*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1982.
- CHASTEL, A. *El arte italiano*. Madrid: Akal, 1998.
- CHECA CREMADES, F. *Pintura y escultura del Renacimiento en España, 1450-1600*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1983.
- GARRIGA, J. *Història de l'Art Català*. Vol. IV. Barcelona: Edicions 62, 1983.
- PANOFSKY, E. *Renacimiento y renacimientos en el arte occidental*. Madrid: Alianza Editorial, 1975.
- POPE-HENNESSY, J. *La escultura italiana del Renacimiento*. Madrid: Nerea, 1989.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració d'Escultura
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de l'especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Mètodes de reproducció escultòrica
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores: 75**
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 50
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 13
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 12
f) Professorat de l'assignatura: Julio César Ortega Solano

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per a realitzar els tractaments de conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns Culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi i procés dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els bens culturals i els processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i les destreses adquirides.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni escultòric.
7. Investigar el patrimoni cultural escultòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres escultòriques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Dominar les tècniques de reintegració i restitució pròpies de la restauració a partir dels corresponents coneixements previs, propis dels mitjans de reproducció i tècniques artístiques.
2. Respectar al màxim els originals a reproduir en els treballs de restauració i conservació i protegir l'original en el transcurs dels processos, a fi de garantir al màxim la seva integritat.
3. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
4. Dur a terme processos de reintegració, tot emprant criteris de reversibilitat i contrast.
5. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.

6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
7. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
8. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
9. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta.
10. Analitzar de manera crítica una obra artística, tot realitzant el seguiment del seu procés de creació, entenent el contingut del llenguatge emprat i la seva significació.
12. Definir els components de les mesclures sostractives i additives que determinen la reflexió del color físic i material, tot aplicant-les. Utilitzar sistemes i instruments de mesura que determinin la densitat cromàtica dels colors, els seus comportaments, interaccions, contrastos i harmonies.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Tècniques i procediments emprats en els materials de l'especialitat.
- Coneixement, identificació i pràctica dels procediments del bé cultural de l'especialitat. Bases dels procediments.
- Els elements conceptuals, visuals i plàstics. Metodologia emprada en el procés d'elaboració del bé cultural de l'especialitat. Còpia, reintegració i retoc.
- Emmotllats aplicats a la conservació- restauració. Tecnologies avançades, restitucions i suport científic.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1.Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	10%
2.Observació directa. Correcció continuada de les activitats.	80%
3.Interrelació en els conceptes adquirits.	
4.Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats.	
5.Afinetat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats.	
6.Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori.	
7.Sortides d'interès per la formació.	10%
8.Treball autònom.	

Principals activitats temporalitzades:

1. Realització d'un motlle de material flexible colat sota caixa.	21 hores	Exploració inicial de coneixements. Classes magistrals amb models i/o projecció d'imatges. Exercici pràctic. Fitxa de l'activitat. Prova de coneixements. Bibliografia.
---	----------	---

2. Realització d'un motlle per pinzellat o per estratificació.	15 hores	Classes magistrals amb models i/o projecció d'imatges. Exercici pràctic. Fitxa de l'activitat. Prova de coneixements. Bibliografia.
3. Realització d'un motlle de làtex de gran format.	2 hores	Classes magistrals amb models i/o projecció d'imatges. Exercici pràctic. Fitxa de l'activitat. Prova de coneixements. Bibliografia.
4. Reproduccions.	11 hores	Classes magistrals amb models i/o projecció d'imatges. Exercicis pràctics. Fitxa de l'activitat. Prova de coneixements. Bibliografia.
5. Motlles històrics. Els motlles de cola de conill.	1 hora	Classes magistrals amb models i/o projecció d'imatges. Fitxa de l'activitat. Prova de coneixements. Bibliografia.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

PRÀCTICA

1. Interès, actitud i puntualitat.
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.
4. Correcció en el procés de treball.
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.
6. Capacitat en interrelacions de factors.
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.
8. Col·laboració en el manteniment del taller

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.
2. Realització de la totalitat de les activitats proposades
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 80% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.
- Un 20% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació, prova de coneixements, treballs escrits.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament dels treballs pràctics es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- ASSOCIATION POUR LE COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LE MOULAGE. *Le moulage. Actes du colloque international. 10-12/ó/87* Paris: La documentation française, 1988.
- AUFRÈRE, S.H. *Moulages, actes des rencontres internationales sur les moulages*. Montpellier: Éditions de l'Université Montpellier III, 1997.
- BARTHE, G. *Le Plâtre, l'art et la matière*. París: Éditions Creaphis, 2001.
- BAUDRY, M.T. [et al.]. *La sculpture. methode et vocabulaire*. Paris: Imprimerie Nationale, 1990.
- BERSCH, J. *Recetario Químico popular*. Barcelona: Manuel Marín Editor, 1927.
- CANUSO, N. *Cerámica viva*. Barcelona: Omega, 1985.
- CHAVARRIA, J. *Moldes*. Barcelona: Parramón, 2003.
- CLÉRIN, P. *La sculpture, toutes les techniques*. París: Dessain & Tolra, 1989.
- COMAR, P., dir. *Figures du corps a l'école des beaux arts*, Paris: Éditions Beaux Arts de Paris, 2008.
- D'ALESSANDRO, L.; PERSEGATI, F. *Scultura e calchi in gesso. Storia, tecnica e conservazione*. Roma: L'Erma di Bretschneider, 1987.
- DELPECH, J.P. *Le guide du moulage*. París: Éditions Eyrolles, 2001.
- DELPECH, J.P. *Techniques du latex*. París: Éditions Eyrolles, 2002.
- DIDI HUBEMMAN, G. *L'empreinte*. París: Éditions du Centre Georges Pompidou, 1997.

- FESTA, J. *Techniques et pratique du plâtre. Applications traditionnelles et moderne*. París: Editions Eyrolles, 2002.
- FIGUERES, M.A. *Empreintes et moulages du corps humain*. París: Editions Eyrolles, 2005.
- GARCÍA COCA, V.; ROCÍO, R. *Velázquez, Esculturas para el Alcázar*. Madrid: Real Academia de Bella Artes de San Fernando, 2007.
- GIL AREVALO, J. *Técnica de fundición en cera perdida*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1986.
- GOUPIL, F. *Manuel général du moulage*. París: S. Bomemann, 1949.
- KROUSTALLIS, S.K. *Diccionario de materias y técnicas*. Madrid: MINISTERIO DE CULTURA.DIRECCION GENERAL DE BELLAS ARTES Y BIENES CULTURALES, 2008.
- LA GRIFFOUL, H. *Conseils pratiques sur la sculpture*. Paris: S.Bomemann, 1950.
- LAURENTI, M.C. *Archeologia. Recupero e conservazione*. Roma: Mandini Editore, 1991.
- LUCCHESI, B. *Terracotta*. Barcelona: CEAC, 1989.
- MURA SOMMELLA, A. [et al.]. *Il Marco Aurelio e la sua copia*. Roma: Silvana Editoriale, 1997.
- NAVARRO LIZANDRA, J.L. *Maquetas, modelos y moldes: Materiales y técnicas para dar forma a las ideas*. Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I, 2002.
- NOVO DE MIGUEL, L. *El yeso en la construcción*. Barcelona: CEAC, 1966.
- PAPET, E. *À fleur de peau, le moulage sur nature au XIX siècle*. París: Éditions de la Réunion des Musées Nationaux, 2001.
- PARDO JUEZ, A. *Técnicas de replicado para piezas paleontológicas*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 1991.
- PEY, S. *Iniciación práctica a los materiales y manejo de herramientas*. Barcelona: CEAC, 1981.
- PINGEOT, A. *La sculpture française au xix siècle*. París: Ed. de la Réunion des Musées Nationaux, 1986.
- PINGEOT, A. *Le corps en morceaux*. Paris: Réunion des Musées Nationaux, 1990.
- REMY, M. *Le plâtre*. París: Dunod, 1979.
- RENÉ, D. *Pour copie conforme*. Paris: Serve, 1992.
- RIONET, F. *L'atelier de moulage de musée du Louvre*. Paris: Éditions de la Réunion des Musées Nationaux, 1996.
- RODRIGO SANDOVAL, F. *Reproducció dels bronzes del Museu de Mallorca (una experiència museogràfica)*. Palma de Mallorca: Museu de Mallorca, 2000.
- RONDEAU, G. *Techniques et pratique du staff*. París: Éditions Eyrolles, 2001.
- ROSIER, P. *La sculpture: méthodes et matériaux nouveaux*. París: Dessain et Tolra, 1992.
- ROSIER, P. *Le moulage*. Paris: Dessain et Tolra, 1990.
- SERRA SUBIRA, E. *Materials i eines de l'escultor*. Barcelona: Publicaciones de la Universidad de Barcelona, 1992.
- SLOBODEKIN, L. *Sculpture, principes and practice*. New York: Dover, 1973.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració d'Escultura
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de l'especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Materials i procediments dels béns escultòrics I
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 5 **Hores:** 125
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 80
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 23
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 22
f) Professorat de l'assignatura: Julio César Ortega Solano

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per a realitzar els tractaments de conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns Culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi i procés dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els bens culturals i els processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.

2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni escultòric.
7. Investigar el patrimoni cultural escultòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres escultòriques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Dominar les tècniques de reintegració i restitució pròpies de la restauració a partir dels corresponents coneixements previs, propis dels mitjans de reproducció i tècniques artístiques.
2. Respectar al màxim els originals a reproduir en els treballs de restauració i conservació i protegir l'original en el transcurs dels processos, a fi de garantir al màxim la seva integritat.
3. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
4. Dur a terme processos de reintegració, tot emprant criteris de reversibilitat i contrast.
5. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
7. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.

8. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
9. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta.
10. Analitzar de manera crítica una obra artística, tot realitzant el seguiment del seu procés de creació, entenent el contingut del llenguatge emprat i la seva significació.
11. Dominar el dibuix de qualsevol objecte sigui quin sigui el seu material i tipologia, a fi d'obtenir una correcta representació.
12. Definir els components de les mescles substractives i additives que determinen la reflexió del color físic i material, tot aplicant-les. Utilitzar sistemes i instruments de mesura que determinin la densitat cromàtica dels colors, els seus comportaments, interaccions, contrastos i harmonies.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Tècniques i procediments emprats en els materials de l'especialitat.
- Tractaments de superfície.
- Coneixement, identificació i pràctica dels procediments del bé cultural de l'especialitat. Bases dels procediments.
- Mètodes conceptuals, visuals i plàstics en el bé cultural de l'especialitat. Metodologia emprada en el procés del bé cultural de l'especialitat.
- Representació objectiva de la forma. Procediments i tècniques de valoració. Aparença del color.
- Els elements conceptuals, visuals i plàstics. Metodologia emprada en el procés d'elaboració del bé cultural de l'especialitat. Còpia, reintegració i retoc.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1.Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	10%
2.Observació directa. Correcció continuada de les activitats. 3.Interrelació en els conceptes adquirits. 4.Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. 5.Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats. 6.Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori. 7.Sortides d'interès per la formació.	80%
8.Treball autònom.	10%

Principals activitats temporalitzades:

1. La fosa a la cera i a la terra. Teoria i descripció de procediments i materials.	5 hores	Exploració inicial de coneixements. Classe magistral amb models i/o projecció d'imatges. Prova de coneixements.
---	---------	---

2. Realització del procés de fosa a la cera.	25 hores	Exercici pràctic. Fitxa de l'activitat. Bibliografia.
3. La talla de pedra. Teoria i descripció de procediments i materials.	5 hores	Exploració inicial de coneixements. Classe magistral amb models i/o projecció d'imatges. Prova de coneixements.
4. Talla de pedra bàsica.	15 hores	Exercici pràctic. Fitxa de l'activitat. Bibliografia.
5. Talla de pedra avançada.	15 hores	Exercici pràctic. Fitxa de l'activitat. Bibliografia.
6. Aspecte de la superfície i color: Policromia.	15 hores	Exercici pràctic. Fitxa de l'activitat. Bibliografia.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

PRÀCTICA

1. Interès, actitud i puntualitat.
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.
4. Correcció en el procés de treball.
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.
6. Capacitat en interrelacions de factors.
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.
8. Col·laboració en el manteniment del taller

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.
2. Realització de la totalitat de les activitats proposades
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 80% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.
- Un 20% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació, prova de coneixements, treballs escrits.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament dels treballs pràctics es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.
- La UP6 ponderarà un 20% de la qualificació final.

9. Fonts d'informació bàsica

- AZCONEGUI MORÁN, F.; CASTELLANOS MIGUÉLEZ, A., coord. *Guía práctica de la forja artística*. León: Editorial de los oficios, 1997.
- BAUDRY, M.T. [et al.]. *La sculpture. methode et vocabulaire*. Paris: Imprimerie Nationale, 1990.
- BESSAC, J.C. *L'outillage traditionnel du tailleur de pierre*. Paris: CNRS Éditions, 1993.
- BIRKS, T. *Guía completa del ceramista*. Barcelona: Blume, 1995.
- BRUNI, F. *La fusione artistica a la cera persa*. Località Pantano: Apeiron Editori S.n.c., 2004.
- CAMÍ; SANTAMERA. *Escultura en piedra*. Barcelona: Parramón, 2000.
- CANUSO, Nino. *Cerámica viva*. Barcelona: Ed. Omega, 1985.
- CHRISTY, G.; PEARCE, S. *Cerámicas*. Barcelona: Blume, 1993.
- CLÉRIN, Philippe. *La sculpture.toutes les techniques*. París: Dessain & Tolra, 1989.
- COMAR, Philippe dir., *Figures du corps a l'école des beaux arts*. Paris: Éditions Beaux Arts de Paris, 2008.
- CORREDOR MARTÍNEZ, J.A. *Técnicas de fundición artística*. Granada: Editorial Universidad de Granada, 1999.
- FONTOIRA SURÍS, R. *Fábricas de Cantería*. Pontevedra: PONTEVEDRA. EXMA. DEPUTACIÓN, SERVICIO DE PUBLICACIONES. 2000.
- FORMIGLI, E. *I grandi bronzi antichi*. Siena: Nuova Immagine Editrice, 1995.
- GIL AREVALO, Jaime. *Técnica de fundición en cera perdida*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1986.

- GUEGAN, Y. *Imitation des marbres*. Paris: Dessain et Tolra, 1995.
- HUGHES, R.; ROWE, M. *The Colouring, Bonzing and Patination of Metals*. London: Thames & Hudson Ltd, 1991.
- KROUSTALLIS, Stefanos K., *Diccionario de materias y técnicas*. Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de BBAA y Bienes Culturales, 2008.
- LA GRIFFOUL, Henri. *Conseils pratiques sur la sculpture*. Paris: S. Bomemann, 1950.
- MOLERA I SOLÀ, P.; BARRUECO I JAOU, C. *Llibre de la Farga*. Barcelona: Rafael Dalmau Editor, 1983.
- MURA SOMMELLA, A. [et al.]. *Il Marco Aurelio e la sua copia*. Roma: Silvana Editoriale, 1997.
- PEY, S. *Iniciación práctica a los materiales y manejo de herramientas*. Barcelona: Ed. Ceac, 1981.
- ROCKWELL, P. *Lavorare la pietra*. Roma: La Nuova Italia Scientifica, 1989.
- ROSIER, Pascal. *La sculpture: méthodes et matériaux nouveaux*. París: Dessain el Tolra, 1992.
- SARTEUR, Y. *Fer forgé d'hier et aujourd'hui*. Paris: Éditions Ch. Massin, [ca.1996].
- SAURAS, J. *La escultura y el oficio de escultor*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2003.
- SERRA SUBIRA, E. *Materials i eines de l'escultor*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona, 1992.
- SLOBODEKIN, L. *Sculpture, principes and practice*. New York: Ed. Dover, 1973.
- WOODY, E.S. *Cerámica al torno*. Barcelona: CEAC, 1987.

ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE PINTURA

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Pintura
Any: 2026-2027
Matèria: Metodologia i pràctiques de conservació i restauració de l'especialitat

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns pictòrics I
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Anual
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 22 **Hores:** 550
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 400
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 100
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 50
f) Professorat de l'assignatura: Àlex Lorenz Bernad

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.

17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
10. Liderar i gestionar grups de treball.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions d'obres d'art pictòriques i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat de pintura i assessorar tècnicament en la seva realització.

4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració d'obres d'art pictòriques, aplicant la metodologia de treball pertinent.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni pictòric.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural pictòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres pictòriques.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
9. Dissenyar protocols d'actuació per al manteniment in situ, emmagatzemament, exposició, manipulació, embalatge i transport de béns culturals propis de l'especialitat, de forma que es garanteixi la seva integritat i adequada conservació.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer i respectar les normatives internacionals reconegudes (ICOM-ICCROM-...), per tal d'assolir uns criteris coherents respecte als principis fonamentals i al codi deontològic de la conservació i restauració de les obres pictòriques, i aplicar-los de forma adient en tots el processos d'intervenció.
2. Adquirir consciència de la responsabilitat de la intervenció directa sobre el bé cultural.
3. Conèixer i identificar la naturalesa, composició, procediments i tècniques emprats en l'elaboració dels béns culturals pictòrics
4. Conèixer el protocol previ de realització d'un examen organolèptic en una obra pictòrica.
5. Identificar les degradacions que poden patir els diferents tipus d'obres pictòriques, i avaluar-ne les seves causes i efectes.
6. Conèixer i aplicar els mètodes preventius de conservació més adients, per evitar possibles alteracions.
7. Conèixer l'equipament, les instal·lacions, les eines, els materials i la maquinària per tal d'organitzar un taller bàsic de conservació i restauració, els riscos bàsics que implica la seva utilització, i aplicar les mesures de protecció personals adients.
8. Conèixer els tractaments i els diferents processos de conservació-restauració que es poden dur a terme en obres pictòriques.
9. Experimentar amb diversos materials i processos tradicionals i moderns, per tal d'aplicar-los de forma adient en els tractaments de conservació i restauració de béns culturals pictòrics.
10. Realitzar tractaments de restauració en obres pictòriques, per tal d'adquirir les habilitats i destreses bàsiques i assolir els criteris d'intervenció adients.
11. Elaborar propostes de tractament i informes de conservació i restauració, per tal de deixar constància de l'estudi i les intervencions realitzades a les obres.
12. Adquirir capacitat crítica per avaluar els tractaments de conservació-restauració, procurant la màxima eficàcia amb la mínima intervenció.

13. Extrapolar el bagatge assolit mitjançant l'aprenentatge interdisciplinari i aplicar-lo en les pràctiques de conservació-restauració de les obres pictòriques.

14. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Naturalesa i estructura dels materials constituents dels béns pictòrics. Estudi i identificació.
- Causes i efectes de deteriorament i alteració dels materials, diagnosi i proposta de tractament dels béns pictòrics.
- Criteris d'intervenció i metodologia aplicats a la conservació i restauració dels béns pictòrics.
- Tècniques i procediments d'intervenció per a la conservació i restauració dels béns pictòrics.
- Conservació preventiva i mètodes de control dels béns pictòrics.
- Documentació dels processos d'intervenció de conservació-restauració dels béns pictòrics.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.	15%
2. Pràctica de la conservació restauració en proveta, obra simulada i obra real.	65%
3. Correcció continuada de les activitats.	
4. Interrelació en els conceptes adquirits.	
5. Treballs individuals i en grup tutelats.	
6. Sortides d'interès per la formació.	
7. Treballs autònom tutelat.	20%

Principals activitats temporalitzades:

Mesures de seguretat i higiene. Prevenció de riscos laborals.	5 hores	Classes teòriques i aplicació pràctica.
Materials constitutius dels béns pictòrics: pintura mural i sobre taula.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials.
Factors, mecanismes i indicadors d'alteració dels béns pictòrics: pintura mural i sobre taula.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació pràctica.
Processos, mètodes, eines i materials d'intervenció de conservació i restauració dels béns pictòrics: pintura mural i sobre taula.	315 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques sobre obra real i simulada

Conservació preventiva aplicada als béns pictòrics: pintura mural i sobre taula.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic) Classes pràctiques sobre obra real i simulada
Sistemes de documentació tècnica.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Pràctiques de documentació

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el curs serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

Proves de coneixements:

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.

Documentació tècnica:

1. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
3. Ús correcte de la terminologia.
4. Pulcritud en la presentació.

PRÀCTICA

1. Realització de les tasques en el temps proposat.
2. Aplicació de la metodologia i criteris d'intervenció adients.
3. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.
4. Capacitat de reconeixement de les degradacions i les seves causes.
5. Pulcritud en l'acabat de la pràctica proposada.
6. Actitud positiva respecte del treball i convivència respecte dels companys.
7. Col·laboració en el manteniment del taller.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.
4. Valoració dels processos de documentació (fitxes tècniques, memòries d'intervenció, diari de taller).
5. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge.

6. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 25 % de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements (teoria).
- Un 25 % de la qualificació correspondrà a la presentació de la documentació tècnica (teoria).
- Un 50 % de la qualificació correspondrà als treballs pràctics (pràctica).
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- Els treballs pràctics individuals s'avaluaran de forma continuada al llarg del curs.
- El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats segons els terminis acordats amb el professorat.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r i 2n semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- Botticelli, G. *Metodologia di restauro delle pitture murali*. Firenze: Centro DI, 1992.
- Cremonesi, P. *El ambiente acuoso para el tratamiento de obras policromas*. Saonara: Il Prato, 2015.
- Doménech, M.^a T., i J. Yusà. *Aspectos físico-químicos de la pintura mural y su limpieza*. València: UPV, 2006.
- Fullana, M. *Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció*. Palma de Mallorca: Moll, 2005.
- Gómez González, M.^a Luisa. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: ICRBC, Ministerio de Cultura, 1994.
- González-Alonso Martínez, E. *Tratado del dorado, plateado y su policromía: Tecnología, conservación y restauración*. València: UPV, 1997.
- Mora, P., L. Mora, i P. Philippot. *La conservación de las pinturas murales*. Colombia: Universidad Externado de Colombia; Sigma Editores LTDA, 2003.
- Pino Díaz, César del. *La pintura mural: Conservación y restauración*. Madrid: Dossat, 2004.
- Roso i Garcia, R. *Lliçons de fustes*. València: UPV, 2008.
- Sánchez Ortiz, A. *Restauración de obras de arte: Pintura de caballete*. Madrid: Akal, 2012.
- Soriano, M., M. Sánchez, i P. Roig. *Conservació i restauració de pintura mural: Arrancaments, traspàs a nous suports i reintegració*. València: UPV, 2008.
- Wolbers, R. *La pulitura di superfici dipinte: Metodi acquosi*. Saonara: Il Prato, 2005.
- Zalbidea Muñoz, M.^a A. *Els vernissos artístics: Revisió i evolució*. València: UPV, 2014.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Pintura
Any: 2026-2027
Matèria: Història del bé cultural de l'especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Història de la pintura I
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 9 **Hores:** 225
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 85
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 60
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 80
f) Professorat de l'assignatura: Lúdia Català Bover

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi dels resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni pictòric.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural mobiliari, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres pictòriques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Determinar, a partir de qualsevol de les manifestacions pictòriques, els aspectes iconogràfics i estilístics, els materials i els tecnològics, a fi d'aconseguir una major comprensió de l'obra d'art.
2. Explicitar l'evolució de les tècniques pictòriques al llarg de la història, per tal de comprendre els principis de la tecnologia moderna aplicada a l'àrea de la pintura.
3. Descriure les diferents tècniques, remarcant-ne les característiques, tot còpsant l'adequació entre materials i suports, així com les possibilitats expressives inherents.
4. Valorar la importància de la pintura al tremp i a l'oli en la tradició pictòrica occidental, per un millor coneixement d'aquestes tècniques.
5. Detectar com, a partir del Renaixement, la progressiva valoració de l'activitat de l'artista ha incidit en el seu major reconeixement social.
6. Analitzar el progressiu protagonisme de les tècniques i procediments pictòrics en l'art occidental, a partir del segle XIX, per veure la seva incidència en l'art del segle XX.
7. Explicitar les possibilitats expressives i comunicatives que ofereixen els nous materials pictòrics, per a una major comprensió de l'art del segle XX.
8. Relacionar l'evolució tècnica i el concepte de pintura al llarg de la història, tot comentant les possibles interrelacions.
9. Valorar la incidència de les tècniques pictòriques en d'altres disciplines artístiques, tot comentant les possibilitats comunicatives, expressives i tecnològiques que se'n deriven.
10. Valorar una pintura a partir de l'anàlisi de la utilització dels materials i els diferents recursos tecnològics com a suports dels valors iconogràfics i estètics.
11. Dimensionar el pes específic del concepte pictòric d'obra d'art i la nostra societat.
12. Emprar correctament el vocabulari específic de la matèria.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Estudi dels béns culturals des del punt de vista de la seva funció i de la seva evolució històrica i tecnològica, en les diverses èpoques i cultures.
- Iniciació en el coneixement dels seus repertoris iconogràfics.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials (amb suport de PowerPoint i Internet).	40%
2. Anàlisi d'imatges. 3. Comentari de textos. 4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals o en equip tutelats. 5. Exposició a classe per part dels estudiants. 6. Sortides d'interès per a la formació. 7. Consulta de bibliografia i fonts d'informació. 8. Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.	10%
9. Treball utònom.	50%

Principals activitats temporalitzades:

1. Pintura a la Prehistòria. Egipte, Roma i paleocristiana.	8 hores	Classes magistrals amb power-point. Visionat dels DVD. Lectura i anàlisi de textos seleccionats del llibre: <i>Fuentes i Documentos para la historia del Arte</i> .
2. Pintura romànica i gòtica.	17 hores	Classes magistrals amb comentari d'obres d'art projectades amb PowerPoint, Internet. Visionat del DVD. Comentaris de text
3. La pintura al Renaixement i el Manierisme.	30 hores	Classes magistrals amb PowerPoint . Visionat del DVD. Lectura i comentari de text d'un contracte a un artista.
4. Pintura al Barroc i Rococó	30 hores	Classe magistral amb PowerPoint . Visionat del DVD. Lectura i comentari de textos seleccionats.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

1. S'avaluaran els coneixements adquirits.
2. Capacitat d'interrelació de conceptes.
3. La utilització de la terminologia específica.
4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada.

5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades.
6. Interès, assistència i participació a classe.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Valoració del professorat de les activitats d'aprenentatge.
2. Prova escrita.
3. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 40 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge .
- Un 60 % de la qualificació correspondrà a la prova escrita.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

PREHISTÒRIA

- GIEDION, S. *El presente eterno: Los comienzos del arte*. Madrid: Alianza Editorial, 1988.

PRÒXIM ORIENT

- FRANKFORT, H. *Arte y arquitectura del Oriente Antiguo*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1982.
- FRANKFORT, H. *Reyes y dioses*. Madrid: Alianza Editorial, 1983.
- LECLANT, J., dir. *Los faraones I: Los tiempos de las pirámides; Los faraones II: El Imperio de los Conquistadores; Los faraones III: El Egipto del crepúsculo*. Madrid: Aguilar, 1978-1980. (El Universo de las formas).
- MICHALOWSKI, K. *El arte del antiguo Egipto*. Madrid: Akal, 1991.
- PARROT, A. *Sumer*. Madrid: Aguilar, 1981 (1960). (El Universo de las formas).
- PARROT, A. *Asur*. Madrid: Aguilar, 1970. (El Universo de las Formas).
- STEVENSON, S. *Arte y arquitectura del antiguo Egipto*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2000.
- WILSON, J.A. *La cultura egipcia*. Madrid: Fondo de Cultura Económico, 1988 (1951).

EL MÓN CLÀSSIC

- BLANCO FREJEIRO, A. *Arte griego*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1990.
- GARCIA BELLIDO, A. *Arte Romano*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1990.

- HENIG, M., dir. *El arte romano*. Barcelona: Destino, 1985.
- POLLIT, J.J. *El arte helenístico*. Madrid: Nerea, 1989.
- RICHTER, G.M.A. *El arte griego*. Barcelona: 1980.
- ROBERTSON, M. *El arte griego. Introducción a su historia*. Madrid: Alianza Editorial, 1985.

EDAT MITJANA

- BECKWITH, J. *Arte paleocristiano y Bizantino*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1998 (1970).
- CID, C. *El arte prerrománico de la monarquía asturiana*. Madrid: Gea, 1995.
- DALMASES, N; PITARCH, A.J. *Història de l'Art Català*. Vol. 1, 2 i 3. Barcelona: Edicions 62, 1984-1986.
- DODWELL, C.R. *Artes pictóricas en occidente, 800-1200*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1995.
- DUBY, G. *San Bernardo y el arte cisterciense (El nacimiento del gótico)*. Madrid: Taurus, 1989 (1981).
- DURLIAT, M. *El arte románico*. Madrid: Akal, 1992.
- ERLANDE-BRANDENBURG, A. *El arte gótico*. Madrid: Akal, 1993-
- GRABAR, A. *El primer arte cristiano (200-395)*. Madrid: Aguilar, 1967.
- GRABAR, A. *La edad de oro de Justiniano*. Madrid: Aguilar, 1966
- SUREDA, J.; LIAÑO, E. *El despertar de Europa. La pintura románica, primer lenguaje común europeo. Siglos XIX-XIII*. Madrid: Ediciones Encuentro, 1998.
- YARZA, J. *Arte y arquitectura en España 500-1200*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1990.

RENAIXEMENT

- ANTAL. *El mundo florentino y su ambiente social*. Madrid: Alianza Editorial, 1989.
- ARGAN, G.C. *Renacimiento y Barroco*, Madrid: Akal, 1987. 2v.
- BANXANDALL. *Pintura y vida cotidiana del Renacimiento*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978 (1972).
- BLUNT, A. *La teoría de las artes en Italia 1450- 1600*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1979.
- BURKE, P. *El Renacimiento italiano*. Madrid: Akal, 1988.
- CHASTEL, A. *Arte y humanismo en Florencia en la época de Lorenzo el Magnífico*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1982.
- CHASTEL, A. *El arte italiano*. Madrid: Akal, 1998.
- CHECA CREMADES, F. *Pintura y escultura del Renacimiento en España, 1450-1600*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1983.
- FREEDBERG, S.J. *Pintura en Italia 1500-1600*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1978.
- GARRIGA, J. *Història de l'Art Català*. Vol. IV. Barcelona: Edicions 62, 1983.
- PANOFKY, E. *Renacimiento y renacimientos en el arte occidental*. Madrid: Alianza Editorial, 1975.
- WILDE, J. *La pintura veneciana. De Bellini a Ticiano*. Madrid: Nerea, 1981.
- WIND. *Los misterios paganos del Renacimiento*. Barcelona: 1972.

BARROC I ROCOCÓ

- BLUNT, A. *Arte y Arquitectura en Francia 1500- 1700*. Madrid: Manuales Arte Càtedra, 1983.
- FERNÁNDEZ ARENAS, J.; BASSEGODA HUGAS, B. *Barroco en Europa*. Barcelona: G.Gili, 1983.(Fuentes y Documentos para la Historia del Arte; 5).
- GALLEGO, J. *Visión y símbolos en la pintura española del siglo de oro*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1991.
- HASKELL, F. *Patronos y pintores*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1984.
- LEVEY, M. *Pintura y escultura en Francia 1700 –1789*. Madrid: Ediciones Cátedra, (1972) 1994.
- MARTIN GONZALEZ, J.J. *El artista en la sociedad española del siglo XVII*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1984.
- MARTIN GONZALEZ, J.J. *Escultura barroca en España 1600-1770*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1983.
- MINGUET, Ph.: *Estética del rococó*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1992 (1966).
- PÉREZ SÁNCHEZ, A.E. *Pintura Barroca en España 1600- 1750*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1992.
- TRIADÓ, J.R. *Història de l'Art Català*. Vol. V. Barcelona: Edicions 62, 1991 (1984)
- ROSENBERG, J; SLIVE, S; TER KUILE, E.H. *Arte y Arquitectura en Holanda 1600 – 1800*. Madrid: Manuales Arte Cátedra, (1966) 1981.
- WATERHOUSE, E. *Pintura en Gran Bretaña 1530–1790*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1994.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Pintura
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de la especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Forma i color
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 50
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 13
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 12
f) Professorata de l'assignatura: Alexandre Prunés i Bosch

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els béns culturals i els processos de conservació restauració

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.

11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni pictòric.
7. Investigar el patrimoni cultural pictòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres pictòriques.

5. Resultats aprenentatge

3. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
5. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
7. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
8. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
9. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta..
10. Analitzar de manera crítica una obra artística, tot realitzant el seguiment del seu procés de creació, entenent el contingut del llenguatge emprat i la seva significació.
11. Dominar el dibuix de qualsevol objecte sigui qual sigui el seu material i tipologia, a fi d'obtenir una correcta representació.
12. Definir els components de les mescles sostractives i additives que determinen la reflexió del color físic i material, tot aplicant-les. Utilitzar sistemes i instruments de mesura que determinin la densitat cromàtica dels colors, els seus comportaments, interaccions, contrastos i harmonies.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Aplicació pràctica del dibuix artístic i tècnic en la representació descriptiva de les obres del bé cultural de l'especialitat.
- Tractaments de superfície.
- Mètodes conceptuals, visuals i plàstics en el bé cultural de l'especialitat. Metodologia emprada en el procés del bé cultural de l'especialitat.

- Representació objectiva de la forma. Perspectiva aplicada. Estructures modulars i reticulars. Procediments i tècniques de valoració. Aparença del color.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	10%
2. Observació directa. Correcció continuada de les activitats. 3. Interrelació en els conceptes adquirits. 4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. 5. Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats. 6. Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori. 7. Sortides d'interès per la formació.	80%
8. Treball autònom.	10%

Principals activitats temporalitzades:

1. La representació de l'espai i el paisatge en la pintura	20 hores	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat per el professorat que permetrà fer-ne un seguiment individualitzat per tal d'estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
2. La representació dels objectes a les natures mortes.	15 hores	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat per el professorat que permetrà fer-ne un seguiment individualitzat per tal d'estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.

3. La representació de la figura en la pintura.	15 hores	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat per el professorat que permetrà fer-ne un seguiment individualitzat per tal d'estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
---	----------	--

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

PRÀCTICA

1. Interès, actitud i puntualitat.
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.
4. Correcció en el procés de treball.
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.
6. Capacitat en interrelacions de factors.
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.
8. Col·laboració en el manteniment del taller

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.
2. Realització de la totalitat de les activitats proposades
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 80% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.
- Un 20% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació, prova de coneixements, treballs escrits.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament dels exercicis es farà durant el semestre a mesura que es vagin realitzant les activitats. Les entregues fora dels terminis establerts obtindran una qualificació màxima de 5.
- La qualificació final correspondrà a la mitjana ponderada de les pràctiques de les UP de l'assignatura.

9. Fonts d'informació bàsica

- ALBERTI, L.B (et al). *El Tratado de la Pintura / por Leonardo da Vinci; y los tres libros que sobre el mismo arte escribió León Bautista Alberti*. Murcia : Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1980. (*)
- ARGULLOL, R. *Tres miradas sobre el arte*. Barcelona: Destino, 1989.
- ARGULLOL, R. *La atracción del abismo: un itinerario por el paisaje romántico*. Barcelona: Plaza y Janés, 1983.
- ARHEIM, R. *Arte y percepción visual*. Madrid: Alianza, 1981. (*)
- ASHOK ROY, M. Raphael's: Painting technique: working practices before Rome. Firenze: Nardini, 2007. (*)
- BAZZI, M. Enciclopedia de las técnicas pictóricas. Barcelona: Noguer S. A., 1965. (*)
- BELDA NAVARRO, C [et al.]. *Historias mortales*. Barcelona: Galaxia Gutenberg, 2004. (*)
- BERGER, R. *El conocimiento de la pintura*. Barcelona: Noguer, 1976. (*)
- CALVO, A. *Conservación y restauración: Materiales. Técnicas y procedimientos de la A la Z*. Barcelona: Serval, 2003. (*)
- CALVO SERRALLER, F., com. *El bodegón español de Zurbarán a Picasso (catálogo de la exposición...)*. Bilbao: Museo de Bellas Artes, 1999.
- CALVO SERRALLER, F. *Los géneros de la pintura*. Madrid: Santillana Ediciones Generales, S.L., 2005.
- DA VINCI, L. *Tratado de la pintura*. Madrid: Akal, 1986.
- DE WETERING, E. *Rembrandt: El treball del pintor*. Valencia: Publicacions Universitat de València, 2006. (*)
- DOERNER, M. *Los materiales de la Pintura y su empleo en el Arte*. Barcelona: Reverté, 1991. (*)
- DORAN, M., ed. *Sobre Cézanne*. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.
- D'ORS, E. *Tres lecciones en el Museo del Prado*. Madrid: Tecnos, 1989.
- EBERT-SCHIFFERER, S. *Still Life A History*. Nueva York: Harry N. Abrams, 1998.
- FINALDI G; GARRIDO, C., ed. *El trazo oculto: Dibujos subyacentes en pinturas de los siglos XV i XVI*. Madrid: Museo Nacional del Prado, 2006. (*)

- GÓMEZ MOLINA, J.J. *Lecciones de dibujo*. Madrid: Cátedra, 1995. (*)
- GÓMEZ MOLINA, J.J. *Estrategias del dibujo*. Madrid. Cátedra.1999. (*)
- GÓMEZ MOLINA, J.J. *Máquinas y herramientas de dibujo*. Madrid: Cátedra, 2002. (*)
- GUMÍ, J.; MONLLAÓ, R. *Diccionari de tècniques pictòriques*. Barcelona: Edicions 62, 1988. (*)
- HAYES, C. *Guía completa de pintura y dibujo. Técnicas y materiales*. Madrid: Blume, 1981. (*)
- HOCKNEY, D. *El conocimiento secreto: el Redescubrimiento de las técnicas perdidas de los grandes maestros*. Barcelona: Destino, 2002. (*)
- JANUSZCZAK, W. *Técnicas de los grandes pintores*. Madrid: Blume, 1981. (*)
- KEMP, M. *La ciencia del arte: la óptica en el arte occidental de Brunelleschi a Seurat*. Madrid: Akal, 2000. (*)
- LEYMAIRE, J. *Historia de un arte: El Dibujo*. Barcelona: Skira – Carroggio, 1979. (*)
- MALTESE, C. *Las técnicas artísticas*. Madrid: Cátedra, Manuales de Arte, 1999. (*)
- MAYER, R. *Materiales y Técnicas del Arte*. Madrid: Blume, 1985. (*)
- NAVARRO DE ZUVILLAGA, J. *Forma y representación: un análisis geométrico*. Madrid: Akal, 2008.
- NAVARRO DE ZUVILLAGA, *Mirando a través: la perspectiva en las artes*. Barcelona: Ed. El Serbal, 2000.
- PACHECO, F. *Arte de la pintura, su antigüedad y grandeza*. Madrid: ed. a cargo de F.J. Sánchez, Instituto de Valencia de Don Juan, 1956. (*)
- PALOMINO DE CASTRO; VELASCO, A. *El Museo Pictórico y Escala óptica*. Madrid: Aguilar, 1988. (*)
- PANOFKY, E. *La perspectiva como forma simbólica*. Barcelona: Tusquets, 1995. (*)
- PÉREZ SÁNCHEZ, A. *Historia del dibujo en España: de la Edad Media a Goya*. Madrid: Cátedra, 1982. (*)
- PIGNATTI, T. *El dibujo de Altamira a Picasso*. Madrid: Blume, 1985. (*)
- PLANS, S [et al.]. *Fortuny: el mag de Venècia*. Barcelona : Fundació Caixa Catalunya, 2010. (*)
- REYERO, C. *La luz artificial en la pintura moderna: de la Ilustración a las Vanguardias*. Oviedo: Ediciones Nobel, 2002.
- RUSKIN, J. *Les teniques del dibuix*. Barcelona : Els Llibres de Glauco : Laertes, cop. 1983. (*)
- SANZ, J. C.; GALLEGU, R. *Diccionario Akal del color*. Madrid: Akal, 2001. (*)
- SMITH, S. *Manual del artista: equipo, materiales y técnicas*. Madrid: Blume, 1982. (*)
- TORRES MARTÍN, R. *La naturaleza muerta en la pintura española*. Barcelona: Seix Barral, 1971.
- WRIGHT, L. *Tratado de perspectiva*. Barcelona: Editorial Stylos, 1985.

(*) llibres que es troben a la biblioteca de l'ESCRBCC

Referències d'Internet.

- www.artemisa.es
- www.alfarte.com
- ATAPUERCA-Cráneo-Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=wIYTDcJ28ds>

- Berlin-vende-replicas-de-nefertiti-en-edicion-limitada-y-fieles-al-milimetro-_xmhUqa57Js3xX6W7akcsI7[1]
- Dama de Elche.url
- Foundation for Digital Technology in conservation.
Fundación Factum Arte <https://www.factum-arte.com>
- <https://sketchfab.com/>
- <https://www.blender.org/>
- <https://www.agisoft.com/>
- <https://ultimaker.com/es/software/ultimaker-cura>

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Tercer
Especialitat: Conservació i Restauració de Pintura
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de la especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Materials i procediments dels béns pictòrics I
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 5 **Hores:** 125
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 100
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 12
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 13
f) Professorat de l'assignatura: Matilde Cortés

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
 11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
 15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns Culturals i el medi ambient.
 16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
 19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
 20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els bens culturals i els processos de conservació restauració

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
 2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
 3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
 5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni pictòric.
7. Investigar el patrimoni cultural pictòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres pictòriques.

5. Resultats aprenentatge

3. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
5. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
7. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
8. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
9. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta..
10. Analitzar de manera crítica una obra artística, tot realitzant el seguiment del seu procés de creació, entenent el contingut del llenguatge emprat i la seva significació.
11. Dominar el dibuix de qualsevol objecte sigui qual sigui el seu material i tipologia, a fi d'obtenir una correcta representació.
12. Definir els components de les mesclures sostractives i additives que determinen la reflexió del color físic i material, tot aplicant-les. Utilitzar sistemes i instruments de mesura que determinin la densitat cromàtica dels colors, els seus comportaments, interaccions, contrastos i harmonies.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Tècniques i procediments emprats en els materials de l'especialitat.
- Coneixement, identificació i pràctica dels procediments del bé cultural de l'especialitat. Bases dels procediments.
- Teoria i pràctica de les tècniques gràfico - plàstiques. Els materials en l'obra artística de l'especialitat. Tècniques en sec i humit.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	10%
2. Observació directa. Correcció continuada de les activitats. 3. Interrelació en els conceptes adquirits. 4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. 5. Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats. 6. Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori. 7. Sortides d'interès per la formació.	80%
8. Treball autònom.	10%

Principals activitats temporalitzades:

1. Els tremps : tremp d'ou i tremp de cola de conill.	50 hores	Classes magistrals i per facilitar l' assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat per el professorat, per tal de fer-ne un seguiment i estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
2. L'encàustica.	30 hores	Classes magistrals i per facilitar l' assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat per el professorat, per tal de fer-ne un seguiment i estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
3. El fresc.	20 hores	Classes magistrals i per facilitar l' assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat per el professorat que permetrà fer-ne un seguiment individualitzat per tal d'estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l' assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

PRÀCTICA

1. Interès, actitud i puntualitat.
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.
4. Correcció en el procés de treball.
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.
6. Capacitat en interrelacions de factors.
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.
8. Col·laboració en el manteniment del taller

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.
2. Realització de la totalitat de les activitats proposades
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 80% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.
- Un 20% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació, prova de coneixements, treballs escrits.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament dels exercicis es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats.

9. Fonts d'informació bàsica

- AGATI, A.P [et al.]. *I supporti nelle arti pittoriche: storia, tecnica, restauro*. Milano: Mursia, 1990. 2 v. (*)
- ALBERTI, L. B. *El tratado de la pintura por Leonardo da Vinci, y los tres libros que sobre el mismo Arte escribió León Bautista Alberti*. (ed. Facsímil de la ed. de Madrid: Imprenta Real, 1784). Barcelona: Alta Fulla, 1999. (*)
- BAUDOÛIN, P. *Iniciación a la pintura al fresco*. Buenos Aires: Poseidón, 1946.
- BÁEZ AGLIO, Mª A; SAN ANDRÉS MOYA, M. "La práctica de la pintura a través de las antiguas fuentes documentales". Revista PH, Boletín 34. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Sevilla, 2001. pp. 64-77. (Moodle UP1)
- BAZZI, M. *Enciclopedia de las técnicas pictóricas*. Barcelona: Noguer, 1965. (*)
- BONTCÉ, J. *Técnicas y secretos de la pintura*. Barcelona: L.E.D.A., 1980. (*)
- BORDINI, S. *Materia e imagen*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1995. (*)
- BRUQUETAS, R. *Técnicas y materiales de la pintura española en los Siglos de Oro*. Madrid: Ed. Fundación de Apoyo a la Historia del Arte Hispano, 2002. (*)
- CALVO, Ana. *Conservación y restauración: Materiales, técnicas y procedimientos de la A la Z*. Barcelona: Ed. Serval, 2003. (*)
- CALVO SERRALLER, Francisco. *La Teoría de la Pintura del Siglo de Oro*. Madrid: Cátedra, 1981. (*)
- CALZADA ECHEVARRIA, A. *Diccionario clásico de arquitectura y bellas artes*. Madrid: Akal, 2003 (*)
- CALLE GONZÁLEZ, J M. Análisis material y técnico del estuco en la pintura mural. El stucco lustro. Sevilla: Universidad de Sevilla Departamento de escultura e historia de las artes plásticas, 1991 (*) <https://idus.us.es/handle/11441/26859>
- CARDUCHO, V. *Diálogos de la pintura*. Madrid: Ediciones Turner, 1979. (*)
- CAYLUS, Conte de. *Mémoire sur la peinture á l'encaustique et sur la peinture á la cire*. Génova: [s.n.], 1755.
<https://archive.org/details/memoiresurlapein00cayl/page/28/mode/2up>
- CENNINI, C. *El libro del arte*. Madrid: Akal, 1988. (*)
- CODINA, R. *Procediments Pictòrics*. Barcelona: Ed. UB, 2000. (*)
- COLINA, M. *Incidencia del soporte en la pintura y sus manipulaciones técnicas*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 1989. (*)
- CUCHY, J. *Manual del Pintor decorador*. Barcelona: Ed. Suc. de M. Soler, [ca. 1920].
https://sirio.ua.es/libros/BEducacion/manual_pintor/index.htm
- DE CESPEDES, P. *Fragmentos de Arte de la Pintura*. Madrid: Ed. Rivadeneyra, 1854. (Biblioteca de autores españoles, poetas líricos de los siglos XVI y XVII; 1).
https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/poesias-de-pablo-de-cespedes--0/html/0194bdf0-82b2-11df-acc7-002185ce6064_2.htm
- DE CUSA, J. *Revestimientos*. Barcelona: Ediciones CEAC, S.A., 1983. (*)
- DA VINCI, LEONARDO. *Tratado de la pintura*. Madrid: Akal, 1986.
https://books.google.es/books?id=E4oW3hPpuBgC&printsec=frontcover&dq=-+DA+VINCI,+LEONARDO.+Tratado+de+la+pintura&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjBmNLug_D8AhUCgP0HHVXRA9YQ6AF6BAgJEA#v=onepage&q=-%20DA%20VINCI%2C%20LEONARDO.%20Tratado%20de%20la%20pintura&f=false
- DE S' AGARO, J. *El arte de la pintura*. Barcelona: L.E.D.A., [194-].
- *Diccionari de la llengua catalana* / Institut d'Estudis Catalans - 2a ed. Barcelona : Edicions 62 : Enciclopèdia Catalana, 2007.

- DOERNER, M. *Los materiales de la Pintura y su empleo en el Arte*. Barcelona: Reverté, 1991. (*)
- FORTI, G. *Antiche ricette di pittura murale : affresco, stereocromia, calce, tempera, olio, encauto / ricerca, catalogazione, illustrazione e stesura a cura dell'architetto Giorgio Forti*. Caselle di Sommacampagna : Cierre, 1989 (*)
- FUGA, A. *Técnicas y materiales de Arte*. Barcelona: Electa, 2004. (*)
- GAIR, Ángela. *Manual completo del artista*. Madrid: Blume, 1997. (Biblioteques DIBA)
- GARATE ROJAS, I. *Artes de la cal*. Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de Bellas Artes y Archivos. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, 1993. (*)
- GARCIA DE LA HUERTA, P. *Comentarios de la Pintura Encáustica del Píncel*. Madrid: Imprenta Real, 1795.
https://weblioteca.uv.es/cgi/view.pl?sesion=2023013021063714850&source=uv_im_b1720656x&div=2&mini=1&mend=60
- GASOL FARGAS, R. M^a. *La tècnica de la pintura mural a Catalunya i les fonts artístiques medievals*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 2012. (*)
- GIANNINI, C. *Materiali e procedimenti esecutivi della pittura murales*. Saonara (Italia): Ed. Il Prato, 2009. (*)
- Glosario Técnico Multimedia. Gobierno de España. Ministerio de Educación. <http://ares.cnice.mec.es/gtm/web/index.php>
- GONZÁLEZ LÓPEZ, M^a J. "La naturaleza de la capa de preparación según la visión de algunos de los principales tratadistas de la historia de la pintura". Revista PH, Boletín 19. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Sevilla, 1997. pp.51-57. (Moodle)
- GUMÍ, J.; MONLLAÓ, R. *Diccionari de tècniques pictòriques*. Barcelona: Edicions 62, 1988.(*)
- GUMÍ, J.; MONLLAÓ, R. *La pinacologia: investigació de les pinzellades personals dels artistes pictòrics*. St. Vicenç de Castellet (Barcelona): Farell Editors, 2007.(*)
- HAYES, C. *Guía completa de pintura y dibujo: Técnicas y materiales*. Madrid: Blume, 1981. (*)
- HUERTAS TORREJÓN, M. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas I: Soportes, materiales y útiles empleados en la pintura de caballete*. Madrid: Akal, 2001. (*)
- HUERTAS TORREJÓN, M. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas II: Preparación de los soportes, procedimientos y técnicas pictóricas*. Madrid: Akal, 2001. (*)
- JANUSZCZAK, W. *Técnicas de los grandes pintores*. Madrid: Blume, 1981. (*)
- KROUSTALLIS, S. K. *Diccionario de materias y técnicas*. Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de BBAA y Bienes Culturales, 2008. (*)
- LAURIE, A.P. *La práctica de la pintura*. Madrid: Ed. Hernando, 1935. (*)
- LIRIA CORDERO, E. *Evolución de las técnicas mixtas sobre la pintura al fresco* [CD-ROM]. Sevilla: Monografías de Arte. Dpto. de Pintura. Facultad de B.B.A.A., Mayo de 2000. <https://idus.us.es/handle/11441/92584>
- LOSOS, L. *Técnicas de la pintura*, Madrid: Libsa, 1991. (*)
- MALTESE, C. *Las técnicas artísticas*, Madrid: Cátedra, 1999. (*)
- MANAUT VIGLIETTI, J. *Técnica del arte de la pintura o libro de la pintura*. Madrid: Dossat, 1959. (*)
- MARTINEZ, J. *Discursos practicables del nobilísimo Arte de la Pintura*. Madrid: Akal, 1988.(*)

- MAYER, R. *Materiales y Técnicas del Arte*. Madrid: Blume, 1985. (*)
 - MÉNARD-D'ARRIET, D. *La fresque*, Editions Fleurus, Paris, 1993. (*)
 - MORALES y MARIN, JL. *Diccionario de términos artísticos*. Zaragoza: Ed. Unali, S.L., 1982. (*)
 - MOREAU VAUTHIER, CH. *Historia y técnica de la pintura. Los diversos procedimientos. Las enfermedades de los colores. Los cuadros falsos*. Buenos Aires: [s.n], 1955.(*)
 - PALET, A. *Tratado de Pintura: Color pigmentos y ensayo*. Barcelona: Ed. De la Universitat de Barcelona, 2002. (*)
 - PACHECO, F. *Arte de la pintura*, Madrid, Cátedra, 2009. (*)
 - PALOMINO DE CASTRO Y VELASCO, A. *El museo Pictórico y Escala óptica*. Madrid: Aguilar, 1988.(*)
 - PEDROLA I FONT, A. *Materials, procediments i tècniques pictòriques*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona, 1982.(*)
 - POLERO, V. *Tratado de la pintura en general*. Madrid: [s.n], 1866.
 - [https://openlibrary.org/books/OL25937383M/Tratado de la pintura en general](https://openlibrary.org/books/OL25937383M/Tratado_de_la_pintura_en_general)
 - PÉREZ DOLZ, F. *Pintura mural, temples, fresco, encáustica, silicato, resinas*. Barcelona: Ed. Suc. de E. Meseguer, 1953. (*)
 - PÉREZ DOLZ, F. *Iniciación a la técnica de la pintura*. Barcelona: Apolo, 1941. (*)
 - PÉREZ DOLZ, F. *Las pinturas murales Pompeyanas*. Barcelona: Orbis, 1940.
 - RICO MARTÍNEZ, L; MARTINEZ CABETAS, C. (coords.) *Diccionario técnico Akal de conservación y restauración de bienes culturales*. Madrid: Ediciones Akal, 2003.(*)
 - RIVERA, J.; AVILA, A.; MARTIN, M.L. *Manual de técnicas artísticas*. Madrid: 1997. (Historia 16). (*)
 - RODWELL, J. *Guía práctica artesanal para mezclar colores*. Madrid: Celeste Ediciones, 1998.
 - RONCHETTI, G. *Pittura murale*. Milano Istituto Editoriale Cisalpino-Goliardica / Editore Ulrico Hoepli 1977. (*)
 - RUDEL, J. *Técnica de la pintura*. Barcelona: Vergara, 1957.
 - RUIZ ALONSO, R. *El Esgrafiado. Un revestimiento mural en la provincia de Segovia*. Segovia: Caja Segovia. Obra Social y Cultural, 1998. (*)
 - SALO, A. *Manual práctico del pintor decorador*. Barcelona: José Montesó Editor, 1951. (*)
 - SANZ, J.C.; GALLEGU, R. *Diccionario Akal del color*. Madrid: Akal, 2001. (*)
 - SEOANE, L. *Arte mural: la ilustración*. Buenos Aires: Ed. Sudamericana, 1974. (*)
 - SIQUEIROS, D. A. *Cómo se pinta un mural*. México: Ediciones Mexicanas, 1951.
 - SMITH, S. *Manual del artista: equipo, materiales y técnicas*. Madrid: Blume, 1982. (*)
 - Tesauros del patrimonio cultural de España <http://tesauros.mecd.es/tesauros/tesauros>
 - VIGLIETI, J. M. *Técnica del Arte de la Pintura*. Madrid: Dossat, 1959.
 - VILLARQUIDE, A. *La pintura sobre tela I*. San Sebastián: Ed. Nerea, 2004.
 - VITRUBIO, M. *Los diez libros de la arquitectura*. Madrid:Alianza, 1995. (*)
 - ZUFFI, S.; CREPALDI, G.; LORANDI, F. *El fresco: de Giotto a Miguel Ángel*. Barcelona: Electa, 2003. (*)
- (*) llibres que están a la biblioteca de l'ESCRBCC