

# LOS MATERIALES EN EL ARTE: DESDE LO FÍSICO A LO ALEGÓRICO

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
3	Los materiales en el arte	2018-2019	1º	3	Optativo
<b>PROFESORES*</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>		
ANTONIO MARTÍNEZ VILLA. 2ECTS. Coordinador ANA LÓPEZ MONTES. 1ECTS			A. Martínez Villa amvilla@ugr.es 958248821		
			A. López Montes alopezmontes@ugr.es		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>		
			La información relativa a horario de tutorías puede consultarse en el directorio de la Universidad de Granada <a href="http://directorio.ugr.es">directorio.ugr.es</a>		
<b>MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS MÁSTERES A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Producción e Investigación en Arte					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
Conocimientos de física y química básica. Haber cursado asignaturas tecnológicas del Grado en Bellas Artes, o asignaturas de materiales del Grado de Conservación y restauración					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximación al concepto de materialidad en la creación artística.</li> <li>2. Naturaleza de materiales constituyentes en la obra de arte.</li> <li>3. Métodos identificativos/analíticos de materiales.</li> <li>4. Determinación de materiales en obras de arte y su repercusión.</li> </ol>					
<b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b>					
Indicar las CG (competencias Generales) y CE (competencias Específicas) propias del módulo en el que se sitúa (ver Capítulo 5 de la Memoria de Verificación del Máster "Producción e Investigación en Arte" aprobada por la ANECA). CG1-CG2-CG4-CE3-CE4-CE5-CE8-CE10- CE12-CE14-CEM1-CEM					



## **OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

- Conocer el concepto de material físico y químico participativo en las obras de arte.
- Conocer las principales técnicas para determinar la materialidad física y química de los constituyentes de las obras de arte.
- Conocer el comportamiento de los materiales constituyentes de las obras de arte y su correspondencia con el desarrollo artístico y técnico.
- Profundizar en la repercusión que tienen los materiales en las obras de arte y su posible respuesta artística.
- Capacidad para desarrollar un estudio técnico sobre todos los posibles materiales de aplicación en el arte, diseñando modelos de alterabilidad o expresividad artística, mediante el uso de técnicas experimentales cuantificables con o sin normalización.
- Diseño de un modelo epistemológico aplicado a los materiales físicos empleados en la creación artística y/o su conservación.

## **TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

### TEMARIO TEÓRICO:

#### 1. Tema 1: LOS MATERIALES CONSTITUTIVOS DEL SOPORTE DE LAS OBRAS DE ARTE:

- 1.A. Naturaleza de los soportes escultóricos y su repercusión en la Obra de Arte.
- 1.B. El soporte pétreo. Tipología, propiedades y técnicas de ejecución.
- 1.C. El soporte lúneo. Tipología, propiedades y técnicas de ejecución.
- 1.D. El soporte de terracota. Tipología, propiedades y técnicas de ejecución.
- 1.E. El soporte metálico. Hierro y Bronce. Tipología, propiedades y técnicas de ejecución.
- 1.F. El soporte proteínico (piel y pergamino). Tipología, propiedades y técnicas de ejecución.
- 1.G El soporte celulósico (pergamino y papel) Tipología, propiedades y técnicas de ejecución.
- 1.H El soporte textil. Tipología, propiedades y técnicas de ejecución.

#### 2. Tema 2: MATERIALES Y TÉCNICAS DE APLICACIÓN DEL COLOR:

- Técnicas pictóricas y de policromía
- Técnicas de Dorado

#### 3. Tema 3: MÉTODOS CIENTÍFICOS DE ANÁLISIS: QUÍMICOS Y FÍSICOS.

- Técnicas de análisis para el estudio de materiales inorgánicos. Fundamento, toma y tratamiento de muestra, interpretación de los resultados.
- Técnicas de análisis para el estudio de materiales orgánicos. Fundamento, toma y tratamiento de muestra, interpretación de los resultados
- Estudios de envejecimiento de los materiales.

### TEMARIO PRÁCTICO:

#### Seminarios/Talleres

- ESTUDIO DE CASOS DE PRÁCTICOS CON APLICACIÓN DE MÉTODOS CIENTÍFICOS EXPERIMENTALES EN EL ESTUDIO DE MATERIALES Y LA CREACIÓN ARTÍSTICA

#### Prácticas de Campo

Práctica 1. SALIDA PARA ESTUDIO DE MATERIALES PÉTREOS EXPUESTOS A LA INTEMPERIE.

Práctica 2. SALIDA PARA ESTUDIO DE MATERIALES ORGÁNICOS.

Práctica 3. SALIDA PARA ESTUDIO DE MATERIALES METÁLICOS EXPUESTOS A LA INTEMPERIE.



ugr

Universidad  
de Granada

## BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Mayer, R. (1992). Materiales y técnicas del arte. Herman Blume
- Rosier, P. (1990). La sculpture: méthodes et matériaux nouveaux. Paris. Dessain et Tolra. Sorroche
- Cruz, A. (1998). Nuevas técnicas y nuevos materiales en la fundición escultórica actual: el uso del poliestireno expandido.
- Amoroso, G. y Fassina, V. (1983). Stone Decay and Conservation. Atmospheric Pollution, Cleaning and Protection. Materials Science Monographs, 11. Elsevier, Amsterdam, 150 p.
- André, J. M. (1976). Restauration de la céramique et du verre. Découvrir, restaurer, conserver. Fribourg: Office du Livre, 129 p.
- André, Jean Michel. (1977). Restauration des sculptures. Découvrir, restaurer,conserver. Fribourg. Office du Livre, 160 p.
- Bontcé, J. (1989).Técnicas y secretos de la pintura. Del viejo Egipto hasta después de Picasso. Leda. Barcelona.
- Clérin, P. (1998).La sculpture en terre. Paris: Dessain et Tolra.
- Duponchelle, J.(1972).Manual del fundidor de metales. Biblioteca del Mecánico. Barcelona: Gustavo Gili. 307 p.
- Durán Suárez, J. A. (1996).Estudio de consolidantes y protectores para restauración de material pétreo. Departamento de Mineralogía y Petrología. Universidad de Granada. 480 p.
- Farré, B. y Aldoma, O. (1989).Limpieza, restauración, mantenimiento de fachadas Barcelona.
- Fiorentini Roncuzzi, I. y Fiori, C. (1995).Mosaico e restauro musivo.
- Gárate Rojas, I. (1993).Artes de la cal . Madrid. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. 382 p.
- Hours, J. (1985).Les méthodes scientifiques dans l'étude et la conservation des œuvres d'art. Laboratoire de Recherche des Musées de France. Ministère de la Culture. La Documentation française. Paris.
- Lazzarini, L. y Laurenzi-Tabasso, M. (1986).Il Restauro della Pietra. Ed. Dott. Antonio Millani, Padova, 317 p.
- Maltese, C., et alii, I supporti nelle arti pittoriche, Storia, tecnica e restauro. Ed. Mursia, Milano, 1990.
- James, C., CORRIGAN, C., ENSHAIAN, M.C., GRECA, M.R., Maanuale per la conservazione e il restauro di disegni e stampe antichi. Leo S. Olschki, Firenze, 1991.
- Pät, O., L' enluminure médiévale, Ed. Macula. Paris, 1997.



ugr

Universidad  
de Granada

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Mayer, R. (1976). *The artist's Handbook of Materials and Techniques*. Viking Press. New York.  
Midgley, B. (1985). *Guía completa de escultura, modelado y cerámica: técnicas y materiales*. Hermann Blume. 223 p.

Mora, P.; Philippot, P y Mora, L. (1984). *Conservation of wall paintings*. London.

Mühlethaler, B. y Noack, D. (1973). *Conservation of waterlogged wood and wet leather*. Paris. 71 p. Navarro

cacer, J. (1949). *Tierras de moldeo*. Tecnos. 110 p.

Naveira Abeigón, E. y Senés Mottilla, A. (1992). *Estudio radiológico de esculturas en madera: Cristo Verde y Nazareno de la Sangre*. *Arte y Ciencia*. Serv. Pub. Museo Dioces. Málaga. 14, 71-80.

Al Newton, R. y Davison, S. (1989). *Conservation of glass*. Butterworths series in conservation and museology. London.

Pertot, G. (1988). *Venezia restaurata: centosettanta anni di interventi di restauro sugli edifici veneziani e di Milano*.

Peters, T. e Iberg, R. (1978). *Mineralogical Changes During Firing of Calcium-Rich Brick Clays*. *American Ceramic Society Bulletin*. 57, 503-505.

Plowman, J. (1995). *Enciclopedia de técnicas escultóricas*. Barcelona. Acanto. 176 p.

Price, S. (1984). *Conservation on archaeological excavations: with particular reference to the mediterranean area*. Rome: ICCROM. 157 p.

Robbiola, L. y Hurtel, L.P. (1997). *Standard nature of the passive layers of buried archaeological bronze. The example of two roman half-length portraits*. In: *Metal 95*. Ian D. McLead, Stéphane L. Pennec y Luc Robbiola eds., James and James. Science Publishers.

Rodríguez Gordillo, J.F., Sánchez Navas, A., Durán, J.A., Velasco Gómez, J.M. y Nieto Cruz, E. (1992). *Estudio de policromías en tallas góticas: Grupo Adoración, Virgen Gitana, Virgen Gallega* (Colección Privada). IX Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, 333-346. Sevilla.

Rosier, P. (1990). *La sculpture: méthodes et matériaux nouveaux*. Paris. Dessain et Tolra. 64 p.

Sorroche Cruz, A. (1998). *Nuevas técnicas y nuevos materiales en la fundición escultórica actual: el uso del poliestireno expandido*. 220 p.

Speight, C. (1983). *Images in clay sculpture: historical and contemporary techniques*. Harper & Row. 216 p.

Vila Rodríguez, R. (1988). *Restauración de fachadas: el proyecto y sus técnicas*. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Barcelona.

Villegas Sánchez, R. (1990). *Estudio de la alterabilidad y respuesta a tratamientos de conservación de los principales tipos de piedra utilizados en catedrales andaluzas*. Universidad de Sevilla.

Vittel, C. (1986). *Cerámica (pastas y vidriados)*. Paraninfo.

Winkler, E.M. (1973). *Stone: Properties, Durability in Man's Environment*. *Applied Mineralogy*, 4. Springer-Verlag, Viena, 230 p.

#### ENLACES RECOMENDADOS

Complimentar con el texto correspondiente en cada caso.

#### METODOLOGÍA DOCENTE

- Sesiones magistrales.
- Análisis de fuentes documentales.
- Aprendizaje colaborativo.
- Debates y discusión dirigida
- Estudio de casos.
- Lectura de textos y análisis crítico.
- Investigación a partir de trabajos prácticos
- Trabajos de investigación específicos tutelados.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES							
Planificación Temario del temario Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta en el módulo) Total 25h	Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta en el módulo) Total 50h						
	Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Revisión bibliográfica/ lecturas comprensivas	Tutorías individuales (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Revisión en común de los trabajos
1ª Semana (mayor presencialidad)	10	13	2	24	5	20	1
	2ª Semana						
	Añadir semanas si se necesitara						
Total horas	10	13	2	24	5	20	1

**EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

1. Actividades teóricas, prácticas y salidas. (CG1, CE3, CE4, CE5, CE8, CEM1):
  - Criterios: Asistencia y participación.
  - Porcentaje: 40%
2. Seminarios (CG1, CG4, CE3, CE4, CE5, CE8, CE10, CEM1, CEM2):
  - Criterios: Participación en el debate, intercambio de información, elaboración de las propuestas.
  - Porcentaje:10%
3. Presentación individual de los trabajos y proyectos (CG1, CG4, CE3, CE4, CE8, CE10, CE12, CEM1, CEM2):
  - Criterios: Preparación y presentación precisa de trabajos propuestos.
  - Porcentaje:50%.

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.

**OBSERVACIONES:** Los trabajos de investigación plagiados total o parcialmente comportarán un suspenso en la asignatura. En segunda convocatoria el porcentaje del apartado 3 supondrá el 100% de la calificación numérica final.

