

HISTORIA DE LAS TÉCNICAS ARTÍSTICAS Y DE LA CONSTRUCCIÓN

Curso 2017-2018

(Fecha última actualización: 20/06/2017)

(Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 22/06/2017)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación básica	Arte	1º	2º	6	Básica
PROFESORES/AS ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
(Grupo A) José Manuel Gómez-Moreno Calera (3 CRÉDITOS) Ana García Bueno (1,25 CRÉDITOS) Ana López Montes (1,75 CREDITOS) (Grupo B) José Manuel Gómez-Moreno Calera (3 CRÉDITOS) Ana García Bueno (3 CRÉDITOS)			Edificio departamental de Historia del Arte, Facultad de Filosofía Y letras, Campus Cartuja, S/N, 18071 (Granada) JM. GÓMEZ-MORENO CALERA jmgomez@ugr.es Tlf. 958240000-ext. 20272		
			A. GARCÍA BUENO anagar@ugr.es Dpto. de Pintura. Facultad de Bellas Artes. Tlf: 958 24 29 58 ANA LOPEZ MONTES alopezmontes@ugr.es Despacho 1, edificio CRBC, Avda. Andalucía		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾		
			http://grados.ugr.es/arte/pages/infoacademica/profesorado/*19		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Historia del Arte			Grado en Bellas Artes, Grado en Restauración		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Los contemplados por la Universidad de Granada de acceso y admisión para los estudios de Historia del Arte.					

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/>)



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Página 1

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JOSE POLICARPO CRUZ CABRERA Coordinador de departamento

Sello de tiempo: 03/07/2017 11:40:11 Página: 1 / 7



DiomuCkmlYhgZ4ELBhEZRn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

Se aborda el estudio de los diferentes procedimientos artísticos y sistemas constructivos empleados a lo largo de Historia del Arte, desde la Antigüedad hasta el mundo actual.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

- Capacidad de identificar las distintas técnicas artísticas y constructivas.
- Manejo adecuado de los principales conceptos y de los distintos lenguajes de la Historia del Arte.
- Saber apreciar e interpretar de forma particular diferentes períodos y estilos de la Historia del Arte.
- Empleo correcto del vocabulario artístico y la terminología de la Historia del Arte.
- Capacidad de realizar un análisis crítico y técnico del objeto artístico.
- Utilización comprensiva de textos y fuentes documentales y bibliográficas de la Historia del Arte.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Objetivos generales:

En el campo de los conocimientos:

- Que el alumno conozca los diferentes lenguajes formales y visuales, así como, las distintas técnicas artísticas utilizadas por la humanidad a lo largo de la historia.
- Que el alumno conozca los diversos procedimientos de creación artística y las principales técnicas de conservación del Patrimonio Histórico - Artístico.
-

En el campo de las actitudes:

- Que el alumno trabaje tanto autónomamente como en equipo y desarrolle la capacidad de interactuar con los profesionales de otros campos.

Objetivos específicos:

- Adquisición de conocimientos básicos sobre los materiales constitutivos de las obras y las diferentes técnicas artísticas.
- Conocimiento de las posibilidades estéticas y los problemas de conservación debidos a la naturaleza de los materiales y a los procedimientos de ejecución.
- Conocimiento de las alteraciones y transformaciones estéticas y materiales que tiene las obras debido al paso del tiempo y a las condiciones de exposición en que se han mantenido.
- Conocimiento de la evolución las técnicas artísticas a través de la historia y qué circunstancias han influido en los cambios que se producen.
- Aportar nociones básicas sobre los materiales y técnicas que pueden contribuir a datar las obras objeto de estudio del historiador.
- Poner en contacto al alumno con el ámbito profesional de la Conservación y Restauración de Bienes Culturales, campo con el que, en un considerable número de salidas profesionales, podrá estar relacionado.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 2

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JOSE POLICARPO CRUZ CABRERA Coordinador de departamento

Sello de tiempo: 03/07/2017 11:40:11 Página: 2 / 7



DiomuCkmIYhgZ4ELBhEZRn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

BLOQUE 1: PROCEDIMIENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA.

- 1.1 La arquitectura y sus condicionantes técnicos.
- 1.2 Materiales y técnicas constructivas. La piedra y la cantería. La arcilla y la albañilería. La madera y la carpintería. Morteros y hormigones. Hierro, acero y vidrio.
- 1.3 El proceso de levantamiento de la obra. Sistemas constructivos. Cimientos, alzados y cubiertas.
- 1.4 Materiales y sistemas constructivos desde la Antigüedad a nuestros días.
- 1.5 Los procesos de deterioro de los materiales de construcción y nociones sobre su restauración.

BLOQUE 2: MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS PARA LA CONTITUCION DE SOPORTES DE PINTURA Y ESCULTURA.

2.1. Soportes inorgánicos: piedra, mural, cerámica y metales.

Antecedentes de las técnicas escultóricas. Breve revisión histórica. Las técnicas escultóricas en la creación artística. De la idea a la materialización de la obra de arte. Bocetos, maquetas y modelos. Sistemas aditivos y sistemas sustractivos.

2.1.1. Piedra

Tipos de rocas. Materiales y procedimientos. Evolución de la escultura en piedra desde la prehistoria hasta nuestros días. Principales problemas de conservación.

2.1.2. Mural

Concepto de obra mural. Evolución de la pintura mural desde la prehistoria hasta nuestros días: tipos de soportes, materiales y técnicas. Principales problemas de conservación.

2.1.3. Cerámica

Cerámica definición y características. Materiales y técnicas. Evolución de la pintura mural desde la prehistoria hasta nuestros días. Principales problemas de conservación.

2.2. Soportes orgánicos: madera, textil y papel

2.2.1. Soporte de madera: escultura y pintura sobre tabla

Tipos de maderas, características. Constitución de la escultura en soporte de madera. Evolución de la escultura en madera desde la prehistoria hasta nuestros días. Constitución del soporte de pintura sobre tabla. Principales problemas de conservación.

2.2.2. Soporte textil

Tipos de fibras, características. Constitución del soporte, evolución histórica. Principales problemas de conservación.

2.2.3. Documento gráfico

Concepto de documento gráfico. Evolución de los materiales constitutivos en documento gráfico: soportes, técnicas de dibujo, técnicas de estampación. Problemas de conservación en documento gráfico.

BLOQUE 3: TECNICAS PICTÓRICAS.

- 3. 1. La importancia de los materiales, las técnicas de ejecución y los procedimientos en la imagen de las pinturas y su conservación. Estratificación y construcción de una obra pictórica.
- 3.2. Principales materiales que constituyen una obra pictórica: aglutinantes, pigmentos.
- 3.3. Preparaciones e imprimaciones.
- 3.4. Dibujo preparatorio.
- 3.5. Principales técnicas pictóricas: los temples, las técnicas óleo-resinosas.
- 3.6. Problemas de conservación de la pintura de caballete.



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Página 3

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JOSE POLICARPO CRUZ CABRERA Coordinador de departamento

Sello de tiempo: 03/07/2017 11:40:11 Página: 3 / 7



DiomuCkmlYhgZ4ELBhEZRn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

TEMARIO PRÁCTICO:

TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios

- Se proponen dos seminarios sobre estudios de materiales e intervenciones.

Prácticas

- Reconocimiento visual de materiales y procedimientos constructivos en el aula, mediante el uso de imágenes de apoyo.
- Visitas a edificios para conocimiento directo de materiales y sistemas constructivos..

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- AGATI, A.P.; COLDAGELLI, M.C.; CONSONI, C.; MERUCCI, C.; MINUNNO, G.; RORRO, A.; SERAFINI, I.; TORRIOLI, N., *I Supporti nelle arti pittoriche, storia, tecnica, restauro*. Milán, Mursia, 1990.
- ARHEIM, R. *Arte y percepción visual*. Madrid, Alianza, 1980.
- ARNAU, P. *Sociología de las formas*. Colección comunicación visual. Barcelona, Gustavo Gili, 1979.
- D'ANNA, G. MARCONI, S. MERUCCI, C. PAPINI, M.L. TRAVERSI, L.. *Preparazione e Finitura delle opere pittoriche, materiali e metodi. Preparazioni e imprimiture. Leganti. Vernici. Cornici*. Milán, Mursia, 1993.
- DE POI, M. A.; *Curso de escultura, madera, mármol, fundición*. Ed. De Vecchi. Barcelona, 1996.
- DOERNER, M.; *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. Madrid, Reverte, 1989.
- ESBERT, R. M.; *Manual de diagnosis y tratamientos en materiales petreos y cerámicos*. Ed. Colegio de Aparejadores de Barcelona. 1997.
- FERNANDEZ ARENAS, J.; *Introducción a la conservación del patrimonio y técnicas artísticas*. Madrid, Ariel, 1997.
- FUGA, A.; *Técnicas y materiales del arte*. Milán, Electa, 2004.
- MALTESE, C.; *Las técnicas artísticas*. Madrid, Cátedra, 1985.
- MAYER, R. *Materiales y técnicas del arte*. Barcelona, Blume, 1993.
- MONTAGNA, G. *I pigmenti: prontuario per l'arte e il restauro. Arte y Restauro*. Florencia, Nardini, 1993.
- PLOWMAN, J.: *Enciclopedia de las técnicas escultóricas*. Ed. Acanto. Barcelona, 1995.
- WITTKOWER, R.; *La escultura: procesos y principios*. Ed. Alianza Forma. 1977.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Bibliografía complementaria arquitectura

- ADAMS, J. P. *La construcción romana: materiales y técnicas*. León, Universidad, 2002.
- ABAD, T. et al. *Historia de las técnicas constructivas en España*. Madrid, Fomento de Construcciones y Contratas, 2000.
- ARGAN, Giulio Carlo. *El concepto del espacio arquitectónico del Barroco a nuestros días*. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1975.
- BENEVOLO, Leonardo. *Historia de la arquitectura moderna*. Barcelona, Gustavo Gili, 1994
- FRAMPTON, Kenneth. *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona, Gustavo Gili, 1981.
- GARCÍA ROIG, José Manuel. *Elementos de análisis arquitectónico*. Valladolid, Universidad, 1988.
- MÜLLER, Werner, VOGEL, Gunther. *Atlas de arquitectura*. Madrid, Alianza, 1984.
- PATETTA, Luciano. *Historia de la arquitectura: antología crítica*. Madrid, Celeste, 1997.
- PUIG GRAU, Arnaldo. *Síntesis de estilos arquitectónicos*. Barcelona, CEAC, 1966.
- RISEBERO, Bill. *Historia dibujada de la arquitectura*. Madrid, Celeste, 1997.
- ROBERT, Mark (ed). *Tecnología arquitectónica hasta la revolución científica. Arte y estructura de*



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 4

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JOSE POLICARPO CRUZ CABRERA Coordinador de departamento

Sello de tiempo: 03/07/2017 11:40:11 Página: 4 / 7



DiomuCkmlYhgZ4ELBhEZRn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

las grandes construcciones. Madrid, Akal, 2000.

VV. AA. *Sobre el concepto de tipo en arquitectura*. Textos de arquitectura. Madrid, Departamento de publicaciones de Arquitectura, E.T.S. de Arquitectura, Universidad Politécnica, 1991.

Bibliografía Pintura

HARLEY, R.D.; 1982. *Artists' Pigments c. 1600-1835*. 2ª ed. Butterworth Scientific. London.

MASSCHELEIN - KLEINER, L. 1992. *Lians, vernis et adhésives anciens*. Institut Royal du matrimoine artistique. Bruxelles.

MORA, P. MORA, L. PHILIPPOT, P. 1984. *Conservation of Wall Paintings*. Ed. Butterworths.

PRIETO PRIETO, M.; 1988; *Los antiguos soportes de madera. Fuentes de conocimiento para el restaurador*. Ed. Universidad Complutense de Madrid.

RUBIO MARTÍNEZ, M. (1979): *Ayer y hoy del grabado y sistemas de estampación: Historia, Técnica*. Tarragona, Ediciones Tarraco.

VILLARQUIDE, A.; 2004. *La pintura sobre tela I. Historiografía, técnica y materiales*. Ed. Nerea Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, IAPH.

Bibliografía Escultura

ALBALADEJO GONZÁLEZ, J. C. (1987). *Técnicas y procedimientos escultóricos: la madera y el poliéster*. Universidad de La Laguna. Tenerife.

ALBRECHT, H. J. (1981). *Escultura en el siglo XX*. Blume. Barcelona.

BARBERO GOR, A. (1990). *Sistemas de reproducción de la escultura tallada en madera, su acabado y ornato*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.

BRODATZ, P. (1971). *Wood and wood grains: a photographic album for artists and designers*. Dover. New York.

CALATRAVA ESCOBAR, J. A. "Cellini, Benvenuto". (1989). *Tratados de orfebrería, escultura, dibujo y arquitectura*. Akal. Madrid.

CENNINI, CENNINO Y BRUNELLO, F. (1988). *El libro del arte*. Akal. Madrid.

CLÉRIN, P. (1992). *La sculpture en acier*. Decian et tola. París.

CORREDOR MARTÍNEZ, J. A. (1997). *Técnicas de fundición artística*. Monografía Arte y Arqueología. Universidad de Granada.

Bibliografía artes suntuarias

BONET CORREA, Antonio. *Historia de las artes aplicadas e industriales en España*. Madrid, Cátedra, 1987.

CLARK, Kenneth. *Manual del alfarero*. Madrid, Hermann Blume, 1984.

VITTEL, Claude. *Cerámica (pastas y vidriados)*. Madrid, Paraninfo, 1986.

COLBECK, John. *Materiales para el ceramista*. Barcelona, CEAC, 1988.

COOPER, Edward. *Historia de la cerámica*. Barcelona, CEAC, 1987.

PÉREZ CONDE, José. *Técnicas y procedimientos de las artes aplicadas*. Sevilla, 2004.

ENLACES RECOMENDADOS

- Plataforma swad
- Ciudad de la Pintura: La mayor pinacoteca virtual (<http://pintura.aut.org/>)
- Artcyclopedia: The Fine Arte Search Engine (<http://www.artcyclopedia.com/>)



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 5

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JOSE POLICARPO CRUZ CABRERA Coordinador de departamento

Sello de tiempo: 03/07/2017 11:40:11 Página: 5 / 7



DiomuCkmIYhgZ4ELBhEZRn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Ars Summum: La comunidad libre de la Historia del Arte (<http://www.arssummum.net/>)
- Web Gallery of Art (<http://www.wga.hu/index1.html>)
- Google Libros (<http://www.google.es/books>)
- Joconde: Catalogue des Collections des Musees de France (<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/pres.htm>)
- PARES: Portal de Archivos Españoles (<http://pares.mcu.es/>)
Patrimonio Histórico (<http://www.mcu.es/patrimonio/CE/InfGeneral/InformacionGeneral.html>)

METODOLOGÍA DOCENTE

Actividades formativas de carácter presencial (40%)

- Sesiones teóricas: Metodología de enseñanza que implica la explicación de contenidos por el profesorado relativo a la programación del temario que se contempla en la Guía Docente, con el acompañamiento de materiales didácticos diversos.
- Sesiones prácticas: Metodología de enseñanza que complementa y amplía las sesiones teóricas. El profesorado contará con los medios de apoyo que estime necesarios (audiovisuales, informáticos, documentales,...) para fomentar el debate y la reflexión crítica. Se contemplan, asimismo, la participación en seminarios, exposición de trabajos y salidas del centro para realizar prácticas de campo (visitas a exposiciones, museos, monumentos, recorridos urbanos, galerías, archivos, bibliotecas, asistencia a ciclos de conferencias,...)
- Tutorías individuales y colectivas, concebidas como un espacio formativo y educativo de amplio espectro a través de las que el alumno alcance y desarrolle su aprendizaje.
- Evaluación de los conocimientos de acuerdo a los sistemas establecidos.

Actividades formativas de carácter no presencial (60%)

- Actividades de trabajo autónomo: estudio y trabajo individual del alumno (lectura de textos especializados, elaboración de trabajos, búsqueda en archivos digitales y bases de datos audiovisuales, bibliográficas y hemerográficas...
Actividades de trabajo en equipo, mediante la participación en proyectos, debates, preparación de exposiciones colectivas,...

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

Según la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada (aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno en sesión de 20 de mayo de 2013, BOUGR núm. 71, de 27 de mayo de 2013 y modificada por los Acuerdos del Consejo de Gobierno en sesiones de 3 de febrero de 2014, BOUGR núm. 78, de 10 de febrero de 2014; de 23 de junio de 2014, BOUGR núm. 23 de junio de 2014, BOUGR núm.83, de 25 de junio de 2014 y de 26 de octubre de 2016, BOUGR núm.112, de 9 de noviembre de 2016; incluye la corrección de errores de 19 de diciembre de 2016 y de 24 de mayo de 2017), la evaluación del rendimiento académico de los estudiantes responderá a criterios públicos, objetivos y de imparcialidad.

La evaluación será preferentemente continua, entendiéndose por tal la evaluación diversificada mediante diversos procedimientos e instrumentos de evaluación (exámenes, trabajos, prácticas, participación activa y otras pruebas o actividades que garanticen una evaluación objetiva del aprendizaje y rendimiento). No obstante, también se contempla una evaluación única final, entendiéndose por tal la que se realiza en un solo acto académico, a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud,



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 6

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JOSE POLICARPO CRUZ CABRERA Coordinador de departamento

Sello de tiempo: 03/07/2017 11:40:11 Página: 6 / 7



DiomuCkmlYhgZ4ELBhEZRN5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

discapacidad o cualquier otra cusa debidamente justificada que les impida seguir el régimen de evaluación continua.

▪ **Evaluación continua**

Para esta materia de Historia de las Técnicas artísticas y de la construcción el sistema y criterios de evaluación se organiza a partir de dos ejes fundamentales. En primer lugar, la evaluación de resultados de aprendizaje que adquiere un sentido fundamentalmente sumativo a través de una prueba escrita (al menos el 70% de la calificación) mediante la cual el profesor pueda comprobar los logros alcanzados por los estudiantes. Y en segundo lugar, la evaluación de competencias, a través de trabajos y exposiciones en clase (máximo de un 30%), que tiene un carácter eminentemente formativo y que está orientada a identificar las carencias de los estudiantes y facilitar el camino hacia la mejora de sus competencias.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

La evaluación única final podrá incluir cuantas pruebas sean necesarias para acreditar que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en esta Guía Docente.

Para acogerse a la evaluación final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, lo solicitará al Director del Departamento de Historia del Arte, que dará traslado al profesorado de la asignatura, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

El examen mediante evaluación única final se realizará durante el periodo correspondiente a la Convocatoria Ordinaria de esta asignatura y, para los que no se hubieran presentado o hubieran suspendido, en la Convocatoria Extraordinaria.

En relación con la estructura y contenido de las pruebas de evaluación, ésta será la siguiente:

- Una prueba escrita de cada apartado de la asignatura sobre contenidos teóricos propios del temario de la asignatura (50%, 25% de cada parte)

- Una prueba escrita para reconocimiento y análisis de imágenes de toda la materia, tanto de plástica como de construcción (50%, 25% de cada apartado)

El alumno que escoja esta opción habrá de demostrar la adquisición de toda su formación en este examen y computará con el 100% de la calificación.

INFORMACIÓN ADICIONAL

En la Guía Didáctica se pormenorizará con más detalle las actividades, metodología y concreción exacta de los criterios de evaluación.



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Página 7

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JOSE POLICARPO CRUZ CABRERA Coordinador de departamento

Sello de tiempo: 03/07/2017 11:40:11 Página: 7 / 7



DiomuCkmlYhgZ4ELBhEZRn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.