

5. PLANIFICACION DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 Estructura de la enseñanza y descripción del plan de estudios

TIPO DE MATERIA		Nº créditos ECTS
Ob	Obligatorias	24
Op	Optativas	18
PE	Prácticas externas (obligatorias)	6
TFT	Trabajo Fin de Título (obligatorio en Máster)	12
CRÉDITOS TOTALES		60

Relación de módulos, materias y asignaturas del plan de estudios:

Módulo	Materia	Asignaturas	ECTS	Tipo	Semestre
1	TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y DE CARACTERIZACIÓN				
1.1		Ciencia y Tecnología en el P.H	1	Ob	1
1.2		Técns No destructives /invasivas aplicadas en el P.H. Cimentación	5	Ob	1
1.3		Técns No destructives/invasivas aplicadas en el P.H. (fábricas)	5	Ob	1
1.4		Técnicas de Espectroscopía aplicadas al diagnóstico del P.H.	2	Ob	2
2	CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES				
2.2		Piedras	1,50	Ob	2
2.3		Morteros, yesos y estucados	1,50	Ob	2
2.10		Comportamiento acústico y energético de materiales	1	Ob	2
3	LA INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO				
3.1		Restauración	2	Ob	2
3.2		Conservación preventiva	2	Ob	2
4	VISIÓN HUMANÍSTICA DEL PATRIMONIO HISTÓRICO				
4.1		Teoría del P.H. Instrumentos de protección	1	Ob	2
4.3		Historia del arte en la conservación de los Bienes Culturales	2	Ob	2
5	PROYECTO FIN DE MÁSTER	Proyecto Fin de Máster	12	Ob	2

Líneas de optativas ofertadas (y relación, en su caso, con especializaciones):

1. LAS TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN
 - 1.1 Tecnologías de Imagen en 3D y realidad virtual, fotografía.
2. CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES
 - 2.1 Materiales orgánicos.
 - 2.4 Metal.
 - 2.5 Vidrio y Cerámica.
 - 2.6 Pintura mural y materiales orgánicos.
 - 2.7 Materiales especiales de consolidaciones. Materiales plásticos.
 - 2.9 Madera.
3. LA INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO
 - 3.1 Medio ambiente interior. Caracterización ambiental. Acústica. Diagnóstico y procesado de materiales.
 - 3.3 Prácticas del módulo nº 3.
 - 3.4 Búsqueda documental y Estadística.
4. VISIÓN HUMANÍSTICA DEL PATRIMONIO HISTÓRICO
 - 4.1 Análisis y prácticas arqueológicas.
 - 4.2 Musealización de los Bienes Culturales.

Contribución de las materias al logro de las competencias del título:

MATERIAS	CB6	CB7	CB10	CG1	...	CGX	CE1·	CEZ		
CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS BIENES INMUEBLES DEL P.H	CB6	CB7	CB8	CB10	CG4	CG6	CE4	CE5	CE6			
TÉCNICAS NO DESTRUCTIVAS / INVASIVAS EN EL P.H.(suelos)	CB7	CB10	CG1	CG2	CG3	CE3	CE5	CE6	CE7	CE10	CE14	
TÉCNICAS NO DESTRUCTIVAS /INVASIVAS EN EL P.H.	CB2	CB3	CB4	CG1	CG3	CE5	CE18	CE21	CE23	CE12	CE25	
TÉCNICAS DE ESPECTROSCOPIA APLICADAS AL DIANÓDTICO	CB3	CB4	CG1	CG2	CG3	CE24	CE25					
TECNOLOGÍAS DE IMAGEN 3D, REALIDAD VIRTUAL, FOTOGRAFIA	CB7	CB8	CB10	CG2	CG7	CE26	CE7	CE28	CE29			
CHARACTERIZACIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA EDIFICIOS P.H.	CB2	CB3	CB4	CG1	CG4	CE29	CE30	CE31				
BIOLOGÍA EN EL P.H. RESTAR.	CB7	CB10	CG2	CG7	CT1	CT3	CE32	CE33	CE34			
PIEDRAS	CB2	CB3	CB4	CG1	CG3	CE35	CE36	CE37	CE38			
MORTEROS	CB7	CB10	CG2	CG3	CE38	CE39	CE40					
METAL	CB2	CB8	CB10	CG2	CG7	CE41	CE42	CE43				
VIDRIO Y CERÁMICA	CB2	CB3	CB5	CB6	CB7	CG2	CG3	CE44	CE45	CE46		
PINTURA MURAL Y MATERIALES ORGÁNICOS	CB1	CB2	CB3	CB5	CB7	CE47	CE48	CE49				
MATERIALES DE CONSOLIDACIÓN	CB2	CB5	CB8	CT1	CT3	CE50	CE51	CE53	CE54			
MATERIALES PLASTICOS	CB7	CB10	CG1	CG2	CG3	CT1	CT2	CE55	CE56			
MADERA	CB2	CB3	CG1	CG2	CG3	CT1	CT2	CT3	CE57	CE58	C359	
COMPORTAMIENTO ACUSTICO Y ENERGÉTICO MATERIALES	CB4	CB5	CG1	CG2	CT3	CT4	CE60	CE61	CE62			
RESTAURACIÓN	CB2	CB3	CG1	CG2	CE63	CE64	CE64	CE70	CE73	C379	C380	

CONSERVACIÓN PREVENTIVA	CB3	CB4	CB5	CG1	CG2	CT1	CT2	CE81	CE82	CE83		
MEDIO AMBIENTE INTERIOR. ACÚSTICA. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL	CB8	CB9	CB10	CG2	CG4	CG7	CG10	CE84	CE85	CE86		
DIAGNOSIS Y PROCESADO DE MATERIALES	CB1	CB2	CG1	CG2	CG3	CT1	CT2	CE87	CE88			
BUSQUEDA DOCUMENTAL Y ESTADÍSTICA	CB2	CB3	CG1	CG2	CG3	CE89	CE90	CE91				
TEORÍA DEL P.H. INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN	CB3	CB4	CG1	CG2	CG3	CT1	CT2	CE92	CE93	CE94		
ANÁLISIS Y PRÁCTICAS ARQUEOLÓGICAS	CB2	CB3	CG2	CG3	CT1	CT2	CE95	CE96	CE97			
HISTORIA DEL ARTE EN LA CONSERVACIÓN DE LOS B.C.	CB2	CB3	CG1	CG2	CG3	CT1	CT2	CT3	CE98	CE99	CE100	CE101
MUSEALIZACIÓN DE LOS BIENES CULTURALES	CB8	CB9	CG1	CG2	CG3	CE103	CE104	C3105	CE106	CE107		
PRACTICAS EXTERNAS	CB2	CB3	CG1	CG2	CG3	CT1	CT2	CT3	CE1	CE11	CE18	
TRABAJO FIN DE MASTER	CB2	CB3	CG1	CG2	CG3	CT6	CE1	CE2	CE3	CE4	CE18	

Organización temporal de asignaturas:

	<i>Asignatura</i>	<i>ECTS</i>	<i>Tipo</i>
S1	CIENCIA Y TECNOLOGIA	2	
23/10/2015	Ciencia y Tecnología en los Bienes Inmuebles del P.H.	0,25	Ob
23/10/2015	Técnicas de diagnóstico que se aplican en el P.H.	0,25	Ob
24/10/2015	Análisis de los materiales utilizados en los bienes Inmuebles.	0,25	Ob
24/10/2015	Arqueometría de los elementos a proteger.	0,25	Ob
30/10/2015	Toma de muestras en Bienes Inmuebles, muestras y mapa de Técnicas de análisis de diagnóstico.	0,50	Ob
31/10/2015	Análisis de los resultados.	0,50	Ob
	TÉCNICAS NO DESTRUCTIVAS/INVASIVAS EN EL P.H. suelos	5	
06/11/2015	Control por la mañana. Geo-radar.	0,50	Ob
07/11/2015	Tomografía eléctrica.	0,50	Ob
14/11/2015	Sísmica de refracción.	0,50	Ob
15/11/2015	Toma de muestras y prácticas.	0,50	Ob
21/11/2015	Láser 3D	0,50	Ob
22/11/2015	Láser 3D.	0,50	Ob
28/11/2015	Láser 3D.	0,50	Ob
29/11/2015	Láser 3D.	0,50	Ob
04/12/2015	Ultrasonidos.	0,50	Ob
05/12/2015	Ultrasonidos.	0,50	Ob
	TÉCNICAS NO DESTRUCTIVAS/INVASIVAS EN EL P.H.	5	
11/12/2015	Métodos de prospección.	0,50	Ob
11/12/2015	Control por la mañana. Métodos de alterabilidad de la piedra.	0,50	Ob
12/12/2015	Métodos de alterabilidad de la piedra.	0,50	Ob
18/12/2015	Métodos de alterabilidad de la piedra.	0,50	Ob
19/12/2015	Métodos de alterabilidad de la piedra.	0,50	Ob
08/01/2016	Microscopía.	0,25	Ob
09/01/2016	Microscopía.	0,25	Ob
15/01/2016	Técnicas de cromatografía.	0,50	Ob

16/01/2016	Color. Colorimetría.	0,50	Ob
23/01/2016	Técnicas ópticas. Termografía infrarroja.	0,50	Ob
29/01/2016	Técnicas ópticas. Teoría y prácticas	0,50	Ob
	TÉCNICAS DE ESPECTROSCOPIA APLICADAS AL DIAGNOSTICO	2	
30/01/2016	Teoría.	1,00	Ob
05/02/2016	Prácticas de laboratorio.	0,50	Ob
06/02/2016	Prácticas de laboratorio.	0,50	Ob
S2	TECNOLOGÍAS DE IMAGEN 3D, REALIDAD VIRTUAL, FOTOGRAF	1,50	
12/02/2016	Control por la mañana. Análisis digital de imagen. Desarrollos 3D.	1,00	Op
13/02/2016	Realidad Virtua.		
19/02/2016	Prácticas 3D. Fografía diagnóstica/pericial y commercial.	0,50	Op
	CARACTERIZACIÓN EFICIENCIA ENERGETICA EDIFICIOS P.H.	1	
20/02/2016	Caracterización eficiencia energética de edificios P.H.	0,50	Op
26/02/2016	Caracterización eficiencia energética de edificios P.H.	0,50	Op
	BIOLOGIA EN EL P.H.: Restauración	0,50	
27/02/2016	Biodeterioro. Procesos de restauración	0,50	Op
	PIEDRAS	1,50	
04/03/2016	Piedras y materiales pétreos. Tipos de rocas.	0,50	Ob
05/03/2016	Canteras de abastecimiento de la zona. Técnicas de empleo del material. Alteraciones. Criterios, metodología de estudio.	0,50	Ob
11/03/2016	Durabilidad y embejecimiento. Técnicas de diagnóstico. Restauración. Técn. y tratamientos. Productos restauración.	0,50	Ob
	MORTEROS	1,50	
12/03/2016	Morteros. Tipos de morteros. Destrucción de morteros.	0,50	Ob
18/03/2016	Diagnóstico. Mort. de interés. Yesos. Morteros de yeso.	0,50	Ob
19/04/2016	Restauración. Estucados.	0,50	Ob
	METAL	1	
01/04/2016	Metales y aleaciones de interés H.A. Origen, tipos, clasificac. Técnicas de empleo y ejemplos en el P.H. alteraciones.	0,50	Op
02/04/2016	Alteraciones y técnicas diagnóstico. Tecn. Tratamientos.	0,50	Op
	VIDRIO Y CERÁMICA	1,50	
08/04/2016	Materiales cerámicos y vidrio de interés H.A. Origen, tipos y clasificaiones. Técnicas de empleo del material.	0,50	Op
09/04/2016	Evolución histórica y usos. Alteraciones: Agentes, mecanismo e indicadores de alteración. Criterios y metodologías estudio.	0,50	Op
15/04/2016	Técnicas de diagnóstico. Restauración e interv. Productos.	0,50	Op
	PINTURA MURAL Y MATERIALES ORGANICOS	1,50	
16/04/2016	Pintura mural y policromía de interés en el P.H.A. Origen.	0,50	Op
22/04/2016	Tipos y clasificaciones. Técn. de empleo del material. Evoluc. Histórica. Alteraciones. Criterios y metodologías de estudio.	0,50	Op
23/04/2016	Técn. de diagnóstico. Restauración e intervención. Técnicas.	0,50	Op
	MATERIALES ESPECIALES DE CONSOLIDACIONES	1,50	
29/04/2016	Materiales especiales de consolidación. Origen. Tipos y clasif.	0,50	Op
30/04/2016	Técnicas de empleo del material. Restauración e intervención	0,50	Op
06/05/2016	Técn. de tratamientos. Productos de consolidación, intervenc	0,50	Op
	MATERIALES PLASTICOS	1	
07/05/2016	Materiales Plásticos.	0,50	Op

13/05/2016	Laboratorio con manejo de materiales plásticos.	0,50	Op
	MADERA	1	
13/05/2016	Madera. Tipos y su clasificación. Enfermedades y defectos de la madera. Preparación de madera para su uso y técn. trabajo	0,50	Op
14/05/2016	Evolución y uso de la madera en P.H. Patología. Diagnóstico. Restauración e intervenc. Productos restauración. Intervenc.	0,50	Op
	COMPORTAMIENTO ACÚSTICO Y ENERGÉTICO MATERIALES	1	
14/05/2016	Materiales comportamiento acústico.	0,50	Op
20/05/2016	Materiales comportamiento energético.	0,50	Op
	RESTAURACIÓN	2	
21/05/2016	Control por la mañana. Teoría y práctica de los procesos de restauración.	1,00	Ob
27/05/2016	Metodologías de diagnóstico de las fábricas.	0,50	Ob
28/05/2016	Procedimientos Ejecución restaurac.: muros, arcos y bóvedas.	0,50	Ob
	CONSERVACIÓN PREVENTIVA	2	
03/06/2016	Conservación preventiva de los bienes inmuebles del P.H.	1,00	Ob
04/06/2016	Técnicas de conservación.	1,00	Ob
	MEDIO AMBIENT. INTER. ACÚSTICA. CARACT. AMBIENTAL	2	
10/06/2016	Medio ambiente. Aplicación de la física atmosférica al análisis de microclimas. Realización de estudios. Visita a un Bien de I.C.	0,50	Op
11/06/2016	Acústica interior. Introducción a la Ing. Acústica. Naturaleza ondulatoria. Balance acústico. Atenuación sonido. Campos directos, reverberante. Acondicionamiento. Propagac.	0,50	Op
17/06/2016	Caracterización Ambiental.	1,00	Op
	DIAGNOSIS Y PROCESADO DE MATERIALES	4,00	
18/06/2016	Diagnóstico y procesado de materiales.	0,50	Op
24/06/2016	Diagnóstico y procesado de materiales.	0,50	Op
25/06/2016	Prácticas externas.	2,00	Op
01/07/2016	Visita a bienes inmuebles de la Comunidad de C. yL.	1,00	Op
	BÚSQUEDA DOCUMENTAL Y ESTADÍSTICA	1,50	
02/07/2016	Busqueda documental.	0,50	Op
02/07/2016	Estadística.	1,00	Op
	TEORÍA DEL P.H. INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN	1	
08/07/2016	Teoría del P.H.	0,50	Ob
09/07/2016	La protección de bienes inmuebles históricos. Aspectos generales y legislación aplicable. La declaración de bienes interés cultural. La protección penal del patrimonio histórico.	0,50	Ob
	ANÁLISIS Y PRÁCTICAS ARQUEOLÓGICAS	3	
15/07/2016	Análisis y prácticas arqueológicas en los Bienes culturales.	1,00	Op
16/07/2016	Prácticas arqueológicas.	2,00	Op
	HISTORIA DEL ARTE EN LA CONSERVACIÓN DE LOS B.C.	2	
22/07/2016	Historia del arte en la conservación de los Bienes Culturales.	0,50	Ob
23/07/2016	Historia del arte en la conservación de los Bienes Culturales.	1,50	Ob
	MUSEALIZACIÓN DE LOS BIENES CULTURALES	3	
29/07/2016	Control por la mañana Musealización de Bienes Culturales.	1,00	Op
30/07/2016	Práctica de Musealización de Bienes Culturales.	2,00	Op
	PRÁCTICAS EXTERNAS (OBLIGATORIAS)	6	
	TRABAJO FIN DE MÁSTER	12	
Total ECTS		60	

Mecanismos de coordinación docente entre asignaturas (en la organización horaria y de Desarrollo y en la coherencia de objetivos) del plan de estudios:

La Comisión Académica del Máster se reunirá una vez al semestre, para coordinar el desarrollo del plan de estudios, con el fin de establecer el ajuste de horarios, profesorado, contenidos, visitas a centros, desarrollo de prácticas en empresas y otros asuntos vinculados con el desarrollo del curso.

Además el título contará con coordinadores del Máster en cada uno de los Módulos, que mantendrán un contacto permanente con los estudiantes a través del teléfono, correo electrónico y plataforma de Studium. Vigilará de forma continua la marcha del curso e informará adecuadamente sobre la misma a la Comisión Académica, para que, en su caso, se decidan de inmediato actuaciones concretas que eviten desajustes, descompensaciones en cargas de trabajo de estudiantes, etc...

Prácticas externas (justificación y organización):

Dado el carácter profesional de este Máster, es fundamental que los alumnos puedan establecer un contacto directo con empresas o instituciones que posean departamentos o secciones dedicados a la elaboración y ejecución de proyectos de carácter restaurador.

Se gestionarán prácticas de empresa (obligatorias) en organismos y empresas, que serán tuteladas por tutor-profesor de máster, desde la Universidad y por tutor en la empresa, y cuya duración máxima será de 150 horas y mínima 120 horas. Los alumnos realizarán un informe de la actividad desarrollada cada quince días y una memoria final.

Como ya se ha recogido en este documento, para el desarrollo de las prácticas existen convenios en vigor con las siguientes empresas e instituciones:

INSTITUTO DE CONSTRUCCIÓN DE CASTILLA Y LEÓN (ICCL)
INSTITUTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE ZAMORA (INZAMAC)
COLOGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y AQUITECTOS TÉCNICOS DE ZAMORA
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS DE C.yL.
CONTRATAS Y OBRAS SAN GREGORIO
GRUPO REARASA (RESTAURACIONES)
CAJA RURAL DE ZAMORA

Aquellas instituciones y empresas que han mostrado su apoyo a la impartición de este Título, y con las cuales los convenios de colaboración están en tramitación son las siguientes:

CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE ZAMORA

Finalmente, también se cuenta para la realización de las prácticas programadas en la Organización de las enseñanzas del Máster con instituciones con las que existen convenios en vigor para tales fines, convenios formalizados con el S.I.P.P.E. y que pueden ser, por tanto, aplicables para los estudiantes de este Máster por estar matriculados en la USAL.

EXCELENTISIMA DIPUTACIÓN DE ZAMORA
AYUNTAMIENTO DE SALAMANCA
AYUNTAMIENTO DE ZAMORA
CIEMAT
INARSA (CSIC)
FUNDACIÓN SANTA MARÍA LA REAL
REARASA
FUNDACION IBERDROLA
AGUICAMP Y ASOCIADOS S.L.
EMPRESA PILAR RAMOS FRAILE

Idiomas (justificación y organización):

Español

Tipo de enseñanza (presencial, semipresencial, a distancia) (justificación y organización):

Semipresencial

Actividades formativas (justificación y organización):

Los contenidos del Máster se impartirán a través de las siguientes actividades formativas:

Clases magistrales, estudio de casos prácticos, elaboración de informes, trabajos individuales, visitas a empresas y obras, revisiones bibliográficas, seminarios, exposición de trabajos y prácticas en empresa. Así mismo, se organizarán tutorías individuales y por grupos de trabajo.

Sistemas de evaluación (justificación y organización):

En general, los criterios de evaluación estarán basados en función de la cantidad y calidad del trabajo continuo realizado en las distintas actividades a lo largo del curso. De forma específica, en las fichas docentes de cada asignatura se especifican los sistemas de evaluación utilizados, así como los valores de ponderación asignados.

Sistema de calificaciones:

Se utilizará el sistema de calificaciones vigente (RD 112/2003) artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10 con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4: suspenso (SS); 5,0-6,9: Aprobado (AP); 7,0-8,9: Notable (NT); 9,0-10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sólo Matrícula de Honor.

Así mismo, se seguirá la Normativa sobre el sistema de calificaciones y cálculo de la nota media y de la calificación global de los expedientes académicos de los estudiantes de la USAL (Consejo de Gobierno 23/junio/2011) que actualice el sistema de calificaciones y el cálculo de la nota media en la USAL.

http://campus.usal.es/gesacad/coordinacion/normativaproce/notas_23_06_2011.pdf

Se tendrá en cuenta el Reglamento de Evaluación de la Universidad de Salamanca (aprobado en Consejo de Gobierno de Diciembre de y modificado en el Consejo de Gobierno de 30 de octubre de 2009)

http://campus.usal.es/-gesacad/coordinacion/normativaproce/regla_eval.pdf

5.2. Descripción detallada de las asignaturas (Fichas de Planificación)

MODELO FICHA MATERIAS / ASIGNATURAS EN TÍTULO PROPIO:

<p>MATERIA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS BIENES INMUEBLES DEL PATRIMONIO HISTÓRICO: TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO QUE SE APLICAN EN EL P.H. ANÁLISIS DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LOS BIENES INMUEBLES. ARQUEOMETRÍA DE LOS ELEMENTOS A PROTEGER.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>LAS TECNICAS DE ANÁLISIS CARACTERIZACIÓN</u></p> <p>Tipo: Ob</p> <p>ECTS: 2</p> <p>Semestre: S1</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>enseñanza: Semipresencial</p>																																					
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB6, CB7, CB8, CB10,CG4,CG6</p> <p>Específicas:CE4, CE5, CE6</p>																																					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>A los alumnos se les guiará en el aprendizaje de metodologías que incorporarán los principios fundamentales y las mejores prácticas en los proyectos de restauración. Se tratará de conseguir, como uno de los objetivos prioritarios, la mayor profesionalización en los conocimientos del Patrimonio Histórico, mediante la adquisición de los conocimientos y competencias, técnicas y herramientas que aporten al estudiante del Máster la visión integradora de objetivos, requerimientos, requisitos, en aras de la participación activa en la elaboración progresiva del Proyecto para la consecución de la satisfacción definitiva de los interesados y la adecuación al uso del resultado final al cierre exitoso del Proyecto que contemplan.</p>																																					
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Visión general de la Ciencia en el P.H.</p> <p>Introducción al estudio de las Técnicas diagnóstico.</p> <p>Los resultados que se obtienen por disponer de nuevos materiales y la forma de comportarse de los existentes.</p> <p>Las nuevas tecnologías que se aplican en las cimentaciones, en las estructuras de fábricas, etc.</p> <p>La arqueometría: Concepto. Desarrollo en España.</p>																																					
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>																																					
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad Formativa</th> <th colspan="2">Horas de dedicación presencial del estudiante</th> <th colspan="2">Horas de trabajo personal del estudiante</th> <th>Porcentaje de presencialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLASES MAGISTRALES</td> <td colspan="2">10</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS</td> <td colspan="2">5</td> <td colspan="2">32</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO</td> <td colspan="2">3</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total Horas</td> <td>50</td> <td>Total h. Presenciales</td> <td>18</td> <td>Total H. Trabajo Autónomo</td> <td>32</td> <td>36 %</td> </tr> </tbody> </table>							Actividad Formativa	Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad	CLASES MAGISTRALES	10					EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS	5		32			TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO	3					Total Horas	50	Total h. Presenciales	18	Total H. Trabajo Autónomo	32	36 %
Actividad Formativa	Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad																																
CLASES MAGISTRALES	10																																				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS	5		32																																		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO	3																																				
Total Horas	50	Total h. Presenciales	18	Total H. Trabajo Autónomo	32	36 %																															
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prueba de evaluación</th> <th>Ponderación máxima</th> <th>Ponderación mínima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS</td> <td>80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS</td> <td>10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima	CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS	80		ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN	10		PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS	10																				
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima																																			
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS	80																																				
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN	10																																				
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS	10																																				

<p>MATERIA: TÉCNICAS NO DESTRUCTIVAS/INVASIVAS EN EL P.H. (suelos): GEO-RÁDAR. TOMOGRAFÍA. TOMOGRAFÍA ELÉCTRICA. SÍSMICA DE REFRACCIÓN. TOMA DE MUESTRAS Y PRÁCTICAS. LÁSER 3D. ULTRASONIDOS.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>LAS TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN</u></p> <p>Tipo: Ob</p> <p>ECTS: 5</p> <p>Semestre: S1</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB7, CB10,CG1, CG2, CG3</p> <p>Específicas: CE3, CE5, CE6,CE7,CE10</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>Los estudiantes adquirirán los conocimientos necesarios, para identificar y analizar los suelos, haciendo un control de los materiales encontrados en el subsuelo.</p> <p>Formar al alumno en los principios básicos de la toma de datos mediante escaneado. Adquirir destreza en el manejo de instrumentación que interviene en la toma de datos. Manejo del software específico de procesado de datos y obtención de resultados.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Presentación de las nuevas tecnologías, para diagnosticar los Bienes inmuebles del Patrimonio Histórico y adquisición de los conocimientos prácticos en el terreno de las diferentes calidades de suelo a encontrar en las obras de restauración del P.H. Técnicas NO destructivas/invasivas aplicadas en los estudios del P.H. Concepto y métodos de las técnicas no destructivas, Geo-rádar, ultrasonidos, Tomografía eléctrica. Sísmica de refracción. Principios básicos del Láser Escáner. Características del equipo. Metodología de trabajo. Tratamiento de datos y resultados.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		25				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		12		80		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		8				
Total Horas	125	Total h. Presenciales	45	Total H. Trabajo Autónomo	80	36%
<p>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

MATERIA: TÉCNICAS NO DESTRUCTIVAS/INVASIVAS EN EL P.H. MÉTODOS DE PROSPECCIÓN. MÉTODOS DE ALTERABILIDAD DE LA PIEDRA. MICROSCOPIA. TÉCNICAS DE CROMATOGRAFÍA. COLOR (COLORIMETRÍA). TÉCNICAS ÓPTICAS (TEMOGRAFÍA INFRARROJA).

Módulo al que pertenece: **LAS TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN**

Tipo: Ob

ECTS: 5

Semestre: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

enseñanza: Semipresencial

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales /Transversales: CB2, CB3, CB4, CG1, CG2, CG3

Específicas:CE5, CE12, CE14, CE18,CE21, CE23, CE25

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

Que los estudiantes conozcan y apliquen a las tareas de aprendizaje y a la investigación en Patrimonio Histórico los recursos que ofrecen las técnicas no destructivas/invasivas, y utilicen esta herramienta con la necesaria capacidad crítica.

Técnicas ópticas: Que los estudiantes conozcan y apliquen a las tareas de aprendizaje y a la investigación en Patrimonio Histórico los recursos que ofrecen las técnicas no destructivas/invasivas, y utilicen esta herramienta con la necesaria capacidad crítica.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- Métodos de prospección
- Métodos de alterabilidad de la piedra
- Microscopía Electrónica y óptica
- Técnicas Ópticas : Termografía Infrarroja, etc
- Colorimetría

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

La coordinación en esta asignatura va a ser indispensable, ya que es una de las asignaturas del Master que más profesorado interviene.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad Formativa	Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad	
CLASES MAGISTRALES	25					
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS	12		80			
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO	8					
Total Horas	125	Total h. Presenciales	45	Total H. Trabajo Autónomo	45	36%

SISTEMAS DE EVALUACION

Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS	80	
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN	10	
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS	10	

MATERIA: TÉCNICAS DE ESPECTROSCOPIA APLICADAS AL DIAGNÓSTICO

Módulo al que pertenece: CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Tipo: Ob

ECTS: 2

Semestre: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

enseñanza: Semipresencial

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB3, CB4, CG1, CG2, CG3

Específicas: CE 23, CE24, CE25

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

1.- El alumno conocerá las principales técnicas de análisis que se emplean en la detección de problemas en y en caracterización de una determinada estructura. El alumno comprenderá al menos en un nivel medio el funcionamiento de la instrumentación empleada en las técnicas de análisis. El alumno será capaz de emitir resultados o interpretar el resultado de un análisis extrayendo las conclusiones prácticas necesarias para el mismo.

2.- Conocer los fundamentos de las principales técnicas espectroscópicas y sus aplicaciones. Entender la información que nos proporcionan las técnicas espectroscópicas. Tener capacidad para elegir la técnica más adecuada para cada aplicación concreta. Familiarizarse con el equipamiento científico y el instrumental de laboratorio utilizado en las diferentes técnicas espectroscópicas

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

1.- Introducción a las técnicas espectroscópicas. Técnicas de aplicación en diagnóstico.

Instrumentación. Metodología para la resolución de problemas. Emisión de informes de análisis.

2.- Fundamento teórico de la espectroscopia. Principales técnicas espectroscópicas. Aplicaciones de las técnicas espectroscópicas al Patrimonio Histórico. Espectroscopia electromagnética. Espectroscopia de ruptura óptica (LIBS). Laboratorio de espectroscopia con pulsos ultracortos. Aplicaciones de la técnica LIBS a elementos del Patrimonio Histórico.

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		10				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		5		32		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		3				
Total Horas	50	Total h. Presenciales	18	Total H. Trabajo Autónomo	32	36 %

SISTEMAS DE EVALUACION

Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS	80	
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN	10	
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS	10	

<p>MATERIA: TÉCNOLOGÍAS DE IMAGEN EN 3D, REALIDAD VIRTUAL, FOTOGRAFÍA Módulo al que pertenece: <u>CIENCIA Y TECNOLOGIA</u></p> <p>Tipo: Op ECTS: 1,50 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB7,CB8,CB10,CG2,CG7</p> <p>Específicas: CE26,CE27,CE28,CE29</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>ANÁLISIS DIGITAL DE LA IMAGEN. DESARROLLOS 3D. REALIDAD VIRTUAL. Análisis digital de imagen aplicado a los bienes inmuebles. Introducción. Nacimiento y desarrollo de las nuevas tecnologías de desarrollo de 3D y Realidad Virtual. Métodos de Modelizado, Visualización e interacción Gráfica (software de modelizado y herramientas de hardware de representación en 3D). Soluciones interactivas de Realidad Virtual y Realidad Aumentada (herramientas de hardware / Software de representación de Realidad en 3D).</p> <p>FOTOGRAFÍA DIAGNÓSTICA/PERICIAL y COMERCIAL. El enfoque en documentar detalles constructivos y procesos patológicos de la edificación. Documentar memorias, informes periciales etc... La fotografía estética, para publicaciones, promoción y ventas, y para contenidos 3D y multimedia.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		7.5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		3.75		23.75		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		2.5				
Total Horas	37,50	Total h. Presenciales	13.75	Total H. Trabajo Autónomo	23.75	34.47%
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS			80			
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN			10			
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS			10			

<p>MATERIA: CARACTERIZACIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS P.H. Módulo al que pertenece: <u>LAS TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN</u></p> <p>Tipo:Op ECTS: 1 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB2, CB3, CB4,CG1,CG4</p> <p>Específicas: CE29,CE30, CE31</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: Identificar los edificios según sus características constructivas. Saber evaluar los elementos constructivos. Manejar el software para monitorizar el B.I.C.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: Caracterización de la eficiencia energética de edificios P.H.: Identificación de tipologías de edificios del P.H. Evaluación Teórica. Métodos de simulación. Evaluación experimental. Monitorización.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		2.5		16		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		1.5				
Total Horas	25	Total h. Presenciales	9	Total H. Trabajo Autónomo	16	36 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: BIOLOGÍA EN EL P.H. RESTAURACION Módulo al que pertenece: <u>CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES</u> Tipo: Op ECTS: 0,50 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS: Básicas / Generales /Transversales: CB7, CB10, CG2, CG7, CT1, CT2, CT3 Específicas: CE32, CE33, CE34</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: Comprender el significado del concepto de biodeterioro. Reconocer la importancia del biodeterioro de los bienes culturales que forman parte del Patrimonio Histórico. Identificar los mecanismos de alteración que producen los microorganismos en función de los materiales afectados. Conocer distintas estrategias de control y prevención del biodeterioro del Patrimonio Histórico.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: Definición del concepto de biodeterioro. Tipos de biodeterioro y microorganismos responsables. Impacto económico del biodeterioro en el patrimonio histórico. Biodeterioro de materiales de naturaleza orgánica e inorgánica. Tratamientos de conservación.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		2.5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		1.25		7.75		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		1				
Total Horas	12.50	Total h. Presenciales	4.75	Total H. Trabajo Autónomo	7.75	38 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: PIEDRAS. PIEDRAS Y MATERIALES PÉTREOS. TIPOS DE ROCAS. CANTERAS DE ABASTECIMIENTO DE LA ZONA. TÉCNICAS DE EMPLEO DEL MATERIAL. ALTERACIONES. CRITERIOS, METODOLOGÍA DE ESTUDIO. DURABILIDAD EMBEJECIMIENTO. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO. RESTAURACIÓN. TÉCNICA Y TRATAMIENTOS. PRODUCTO DE RESTAURACIÓN.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES</u></p> <p>Tipo:Ob</p> <p>ECTS: 1,50</p> <p>Semestre:S2</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB2, CB3,CB4, CG1,CG3</p> <p>Específicas: CE35,CE36,CE37, CE38</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>Que los estudiantes conozcan y apliquen a las tareas de aprendizaje y a la investigación el estado patológico de los materiales pétreos, con el fin de realizar el diagnóstico e intervención del Patrimonio Histórico.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Clasificación de los materiales pétreos: Rocas Sedimentarias (Detríticas y Precipitación Química), Metamórficas e Ígneas (Plutónicas y Volcánicas). Localización de canteras históricas y actuales para la restauración. Técnicas de colocación de los materiales pétreos. La piedra a lo largo de la Historia Arquitectónica de la Humanidad. Tipos de patologías y mapeados de los grados de deterioro. Agentes y Mecanismos de deterioro. Metodología del diagnóstico</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		7.5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		3.75		23.75		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		2.5				
Total Horas	37.50	Total h. Presenciales	13.75	Total H. Trabajo Autónomo	23.75	34.47 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: MORTEROS. TIPOS DE MORTEROS. DESTRUCCIÓN DE MORTEROS. DIAGNÓSTICO. MORTEROS DE INTERES. YESOS. MORTEROS DE YESO. RESTAURACIÓN. ESTUCADOS Módulo al que pertenece: <u>CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES</u></p> <p>Tipo: Ob ECTS: 1.50 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte :Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS: Básicas / Generales /Transversales: CB7, CB10, CG2, CG3 Específicas: CE38, CE39, CE40</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: El alumno aprenderá a identificar y elaborar los diferentes morteros que se emplea en el laboratorio de construcción.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: Morteros. Tipos de morteros. Destrucción de morteros. Diagnóstico. Morteros de interés. Restauración de morteros. Productos de Restauración. Estucados.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		7.5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		3.75		23.75		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		2.5				
Total Horas	37.5	Total h. Presenciales	13.75	Total H. Trabajo Autónomo	23.75	34.47
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: METAL. METALES Y ALEACIONES DE INTERÉS H.A. ORIGEN, TIPOS, CLASIFICACIÓN. TÉCNICAS DE EMPLEO Y EMPLEO, EJEMPLOS EN EL P.H. ALTERACIONES.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES</u></p> <p>Tipo: Op</p> <p>ECTS: 1</p> <p>Semestre: S2</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB2, CB8, CB10, CG2, CG7</p> <p>Específicas: CE41, CE42, CE43</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>El alumno va a aprender a identificar los diferentes metales utilizados en los edificios BIC. Como se altera el metal por las diferentes circunstancias atmosféricas.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Metal. Metales y aleaciones de interés Histórico artístico. Origen, tipos y clasificaciones. Técnicas de empleo y ejemplos en el Patrimonio Histórico. Alteraciones. Técnicas de diagnóstico. Técnicas de tratamientos. Productos de restauración.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		2.5		16		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		1.5				
Total Horas	25	Total h. Presenciales	9	Total H. Trabajo Autónomo	16	36%
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: VIDRIO Y CERÁMICA. MATERIALES CERÁMICOS Y VIDRIO DE INTERÉS H.A. ORIGEN, TIPOS Y CLASIFICACIONES. TÉCNICAS DE EMPLEO DEL MATERIAL. EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y USOS. ALTERACIONES: AGENTES, MECANISMOS E INDICADORES DE ALTERACIÓN. CRITERIOS Y METODOLOGÍA DE ESTUDIO. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO. RESTAURACIÓN E INTERVENCIÓN. PRODUCTOS.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES</u></p> <p>Tipo: Op ECTS: 1,50 Semestre:S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB2, CB3, CB5, CB6, CB7, CG2 CG3</p> <p>Específicas: CE44, CE45, CE46</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: Se pretende conseguir que el estudiante adquiera conocimientos sobre los cerámicos y vidrios empleados en la construcción, que sea capaz de identificar y reconocer los principales procesos de alteración y degradación en estos materiales. Analizar los posibles tratamientos de restauración, intervención y las vías de conservación.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: Materiales cerámicos y vidrio de interés Histórico-Artístico. Origen, tipos y clasificaciones. Técnicas de procesado y empleo. Alteraciones: Agentes, mecanismos e indicadores de alteración. Criterios y metodologías de estudio. Técnicas de diagnóstico. Restauración e intervención. Productos de restauración.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		7.5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		3.75		23.75		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		2.5				
Total Horas	37.50	Total h. Presenciales	13.75	Total H. Trabajo Autónomo	23.75	34.47 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: PINTURA MURAL Y MATERIALES ORGANICOS. PINTURA MURAL Y POLICROMÍA DE INTERÉS EN EL P.H.A. ORIGEN, TIPOS Y CLASIFICACIONES. TÉCNICAS DE EMPLEO DEL MATERIAL. EVOLUCIÓN HISTÓRICA. ALTERACIONES. CRITERIOS Y METOLOGÍAS DE ESTUDIO. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO. RESTAURACIÓN INTERVENCIÓN. TÉCNICAS.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES</u></p> <p>Tipo: Op</p> <p>ECTS: 1.50</p> <p>Semestre: S2</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB1, CB2, CB3, CB5. CB7, CB8</p> <p>Específicas: CE47, CE49, CE49</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>Se pretende que el estudiante adquiera conocimientos sobre la pintura mural, que sea capaz de identificar y reconocer los principales materiales. Analizar los posibles tratamientos de restauración mural.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Pintura mural y policromía de interés en el Patrimonio Histórico artístico. Origen, tipos y clasificaciones. Técnicas de empleo del material. Evolución histórica. Alteraciones. Criterios y metodologías de estudio. Técnicas de diagnóstico. Restauración e intervención. Técnicas de tratamientos. Productos de restauración.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		7.5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		3.75		23.75		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		2.5				
Total Horas	37.5	Total h. Presenciales	13.75	Total H. Trabajo Autónomo	23.75	34.47%
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: MATERIALES ESPECIALES DE CONSOLIDACIÓN. ORIGEN. TIPOS Y CLASIFICACIÓN. TÉCNICAS DE EMPLEO DEL MATERIAL. RESTAURACIÓN E INTERVENCIÓN. TÉCNICAS DE TRATAMIENTO. PRODUCTOS DE CONSOLIDACIÓN. INTERVENCIÓN GENERAL.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES</u></p> <p>Tipo: Op</p> <p>ECTS: 1.5</p> <p>Semestre: S2</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB2, CB5, CB8, CT1, CT3</p> <p>Específicas: CE50, CE51, CE53, CE54</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>Se pretende conseguir que el estudiante adquiera conocimientos sobre los materiales de consolidación, y los procesos o procedimientos de construcción que se deben emplear.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Materiales especiales de consolidaciones. Origen. Tipos y clasificaciones. Técnicas de empleo del material. Restauración e intervención. Técnicas de tratamientos. Productos de restauración. Cimentaciones especiales consolidando las existentes.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		7.5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		3.75		23.75		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		2.5				
Total Horas	37.50	Total h. Presenciales	13.75	Total H. Trabajo Autónomo	23.75	34.47 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: MATERIALES PLÁSTICOS. LABORATORIO CON MANEJO DE MATERIALES PLÁSTICOS. Módulo al que pertenece: <u>CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES</u></p> <p>Tipo: Op ECTS: 1 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales / Transversales: CB7, CB8, CG1, CG2, CG3, CT1, CT2</p> <p>Específicas: CE55, CE56</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: Que el estudiante conozca los conceptos, métodos y técnicas básicos del empleo de plásticos y resinas enfocados al ámbito de la restauración y la conservación del patrimonio histórico.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: Materiales plásticos. Procesos de Síntesis. Familias de plásticos empleados en el ámbito de la Restauración y Conservación: Epoxis, siliconas, resinas acrílicas y vinílicas, siloxanos, etc. Ejemplos prácticos: sellado de grietas, ejecución de moldes para piezas de sustitución, adhesivos, réplicas, etc...</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		2.5		16		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		1.5				
Total Horas	25	Total h. Presenciales	9	Total H.Trabajo Autónomo	16	36 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima	Ponderación mínima	
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: MADERA. TIPOS Y CLASIFICACIÓN. ENFERMEDADES Y DEFECTOS DE LA MADERA. PREPARACIÓN DE LA MADERA PARA SU USO. TÉCNICAS DE TRABAJO.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES</u></p> <p>Tipo: Op ECTS: 0,50 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>																																					
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB2, CB3, CG1, CG3, CT1, CT2, CT3</p> <p>Específicas: CE57, CE58, CE59</p>																																					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: Se pretende que el alumno pueda interpretar o reconocer los diferentes tipos de madera a la vez que reconocer la diagnosis que tienen los diferentes elementos constructivos de madera.</p>																																					
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Madera. Tipos de madera y su clasificación. Enfermedades y defectos de la madera. Preparación de la madera para su uso y técnicas de trabajo. Evolución y usos de la madera en el patrimonio histórico. La patología de la madera: Agentes, mecanismos e indicadores de alteración. Técnicas de diagnóstico. La restauración e intervención. Materiales y productos para restauración. Técnicas de intervención. Casos prácticos.</p>																																					
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad Formativa</th> <th colspan="2">Horas de dedicación presencial del estudiante</th> <th colspan="2">Horas de trabajo personal del estudiante</th> <th>Porcentaje de presencialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLASES MAGISTRALES</td> <td colspan="2">5</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS</td> <td colspan="2">2.5</td> <td colspan="2">16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO</td> <td colspan="2">1.5</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total Horas</td> <td>25</td> <td>Total h Presenciales</td> <td>9</td> <td>Total H Trabajo Autónomo</td> <td>16</td> <td>36 %</td> </tr> </tbody> </table>							Actividad Formativa	Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad	CLASES MAGISTRALES	5					EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS	2.5		16			TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO	1.5					Total Horas	25	Total h Presenciales	9	Total H Trabajo Autónomo	16	36 %
Actividad Formativa	Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad																																
CLASES MAGISTRALES	5																																				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS	2.5		16																																		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO	1.5																																				
Total Horas	25	Total h Presenciales	9	Total H Trabajo Autónomo	16	36 %																															
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prueba de evaluación</th> <th>Ponderación máxima</th> <th>Ponderación mínima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS</td> <td>80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS</td> <td>10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima	CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS	80		ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN	10		PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS	10																				
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima																																			
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS	80																																				
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN	10																																				
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS	10																																				

<p>MATERIA: COMPORTAMIENTO ACUSTICO Y ENERGETICO DE MATERIALES Módulo al que pertenece: CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES Tipo:Op ECTS: 1 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS: Básicas / Generales /Transversales: CB4, CB5, CG1, CG2, CT3, CT4 Específicas: CE60, CE61, CE62</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: El alumno va a aprender el comportamiento que tienen los materiales pétreos y no pétreos. Los datos obtenidos se reflejarán en las conclusiones finales de los informes a elaborar.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: Materiales comportamiento acústico. Materiales comportamiento energético.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		2.5		16		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		1.5				
Total Horas	25	Total h Presenciales	9	Total H Trabajo Autónomo	16	36 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: RESTAURACIÓN. TEORIA Y PRÁCTICA DE LOS PROCESOS DE RESTAURACIÓN. METODOLOGÍAS DE DIAGNOSTICO DE LAS FÁBRICAS. PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN. RESTAURACIÓ: MUROS ARCOS Y BÓVEDAS.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>LA INTERVENCIÓN EN EL PATIMONIO HISTÓRICO</u></p> <p>Tipo: Ob</p> <p>ECTS: 2</p> <p>Semestre: S2</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB2, CB3, CG1, CG2</p> <p>Específicas: CE63, CE64, CE65, CE70, CE 73, C79, CE80</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>Cuando las capacidades puestas de manifiesto en las competencias se convierten en hechos concretos se obtienen resultados del aprendizaje, Estos resultados se cotejan con pruebas o ejercicios para los que hay que utilizar las habilidades descritas en las competencias lo que permite evaluar el grado de aproximación al aprendizaje previsto.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Documentación, análisis, diagnóstico e intervención en el patrimonio arquitectónico y cultural en sentido genérico. Conocimientos de las Técnicas. Valoración de los Bienes Patrimoniales de carácter civil, religioso, industrial, etc. Explicación y trabajos sobre jemplos concretos.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		10				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		5		32		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		3				
Total Horas	50	Total h Presenciales	18	Total H Trabajo Autónomo	32	36 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: CONSERVACIÓN PREVENTIVA DE LOS BIENES INMUEBLES DEL P.H. TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>LA INTERVENCIÓN EN EL PATIMONIO HISTÓRICO</u></p> <p>Tipo: Ob</p> <p>ECTS: 2</p> <p>Semestre: S2</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB3, CB4, CB5, CG1, CG2, CT1,CT2</p> <p>Específicas: CE81, CE82,CE83</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>Aprendizaje del concepto de “Conservación preventiva”, el alumno será capaz de definir y aplicar las acciones que garantizan la implantación de la disciplina, dese el proyecto, pasando por la ejecución de la intervención hasta el mantenimiento posterior.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Estado general de la intervención patrimonial, necesidad de racionalización y optimización de los recursos; concepto de conservación preventiva; Plan Nacional de Conservación Preventiva; recursos proyectuales; recursos técnicos y materiales; monitorización de edificios y su aplicación al mantenimiento de los edificios.</p> <p>Seguimiento de las intervenciones, análisis crítico de la evolución de las soluciones propuestas.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		10				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		5		32		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		3				
Total Horas	50	Total h Presenciales	18	Total H Trabajo Autónomo	32	36 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: ACÚSTICA, MEDIO AMBIENTE Y CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL. MEDIO AMBIENTE. APLICACIÓN DE LA FÍSICA ATMOSFÉRICA AL ANÁLISIS Y MICROCLIMAS. REALIZACIÓN DE ESTUDIOS. VISITA A UN BIEN I. C. ACÚSTICA INTERIOR. INTRODUCCIÓN A LA ING. ACÚSTICA. NATURALEZA ONDULATORIA. BALANCE ACÚSTICO. CAMPOS DIRECTOS REVERBERANTES. ACONDICIONAMIENTO. PROPAGACIÓN DEL SONIDO.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>LA INTERVENCIÓN EN EL PATIMONIO HISTÓRICO</u></p> <p>Tipo: Op</p> <p>ECTS: 2</p> <p>Semestre: S2</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB8, CB9, CB10, CG2, CG4, CG7, CG10</p> <p>Específicas: CE84, CE 85, CE86</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>Acústica. El alumno aprenderá a caracterizar el sonido y evaluar su comportamiento en espacios interiores, con objeto de que pueda adquirir los conocimientos necesarios para adaptar inmuebles a espacios multiuso.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Acústica Introducción a la Ingeniería Acústica. Naturaleza ondulatoria del sonido. Propagación del sonido. Balance acústico. Atenuación del sonido. Campos directo y reverberante. Tiempo de reverberación. Introducción a la Acústica Arquitectónica. Edificios singulares. Aislamiento y Acondicionamiento de espacios. Materiales Absorbentes. Elementos Resonadores. Elementos Reflectores. Elementos Difusores. Electroacústica: Micrófonos y Altavoces.</p> <p>Medio Ambiente. Aplicación de la física atmosférica al análisis de microclimas y conservación. Realización de estudios de microclimas. Visita a la Catedral de Salamanca para ver una aplicación práctica <i>in situ</i>.</p> <p>Caracterización ambiental.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		10				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		5		32		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		3				
Total Horas	50	Total h Presenciales	18	Total H Trabajo Autónomo	32	36 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: DIAGNÓSIS Y PROCESADO DE MATERIALES: Módulo al que pertenece: <u>LA INTERVENCIÓN EN EL PATIMONIO HISTÓRICO</u> Tipo: Op ECTS: 2 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS: Básicas / Generales /Transversales: CB1, CB2, CG1, CG2, CG3, CT1, CT2 Específicas: CE87, CE88</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: Los alumnos aprenderán a diagnosticar los materiales expuestos a procesos patológicos existentes por medio de los informes que aporten los laboratorios. Se realizarán en el laboratorio las pruebas consistentes en corregir los fallos de los materiales por medio de productos existentes en el Mercado.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: Diagnosis y procesado de materiales para la intervención posterior en las obras BIC.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		20				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		10		64		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		6				
Total Horas	100	Total h Presenciales	36	Total H Trabajo Autónomo	64	36 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: BÚSQUEDA DOCUMENTAL Y ESTADÍSTICA. Módulo al que pertenece: <u>LA INTERVENCIÓN EN EL PATIMONIO HISTÓRICO</u> Tipo: Op ECTS: 1.50 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS: Básicas / Generales /Transversales: CB2, CB3, CG1, CG2, CG3 Específicas: CE89, CE90, CE91</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: Búsqueda Documental. Realizar Búsquedas de información científica de calidad. Conocimiento de los Servicios y Recursos de información de la USAL. Manejo de los principales Recursos de información electrónicos. Conocimiento de métodos para la utilización y manejo de las principales herramientas de Gestión bibliográfica. Estadística. También se pretende que el alumno conozca las diferentes maneras de abordar estadísticamente los diferentes conjuntos de datos que se obtienen a la hora de llevar a cabo una posible restauración de cualquier Monumento histórico.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: Búsqueda de información científica. Conocer los principales Servicios y Recursos de información de la USAL. Principales Recursos electrónicos. Utilización y manejo de las principales herramientas de Gestión bibliográfica. Las principales técnicas estadísticas de inferencia clásica (contraste, regresiones, ANOVA....) junto con técnicas específicas de Análisis Multivariante aplicadas en estudios de restauración de Monumentos Históricos.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		7.50				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		3.75		23.75		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		2.50				
Total Horas	37.50	Total h Presenciales	13.75	Total H Trabajo Autónomo	23.75	34.47 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: TEORIA DEL PATRIMONIO HISTÓRICO. INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN. TEORÍA DEL P.H. LA PROTECCIÓN DE LOS INMUEBLES HISTÓRICOS. ASPECTOS GENERALES Y LEGISLACIÓN APLICABLE. LA DECLARACIÓN DE BIENES DE INTERÉS CULTURAL. LA PROTECCIÓN PENAL DEL P.H.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>VISIÓN HUMANÍSTICA DEL PATRIMONIO HISTÓRICO</u></p> <p>Tipo: 0b ECTS: 1 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB3, CB4, CG1, CG2, CG3, CT1, CT2</p> <p>Específicas: CE92, CE93, CE94</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>Teoría del P.H.: Al finalizar se supone que el alumno puede leer la planta de un edificio y analizar sus espacios y volumetrías, así como situarlo y analizarlo en el contexto cronológico de la Historia de la Arquitectura viendo las relaciones que guarda con los precedentes y posteriores a su estilo, llegando a establecer las posibilidades de influencias recibidas y las aportadas</p> <p>El análisis y evolución de las formas arquitectónicas es fundamental y dado que los créditos ECTS son los que son se procurará insistir de forma breve, a manera de síntesis, en una evolución de los principales momento de la Historia de la Arquitectura española, especialmente en los estilos más representativos en el entorno geográfico en que nos movemos.</p> <p>Conocer y manejar los principales instrumentos previstos en la legislación de patrimonio cultural para la protección de los bienes inmuebles que forman parte de ese patrimonio</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Instrumentos de protección. La protección de los bienes inmuebles históricos. Aspectos generales y legislación aplicable.La declaración de bienes inmuebles como bienes de interés cultural y su significado.Los Planes Especiales de Conjuntos Históricos.Régimen de las obras y actuaciones y de la ruina de bienes inmuebles históricos. Otros instrumentos y acciones. Medidas de fomento de la conservación y protección. La potestad sancionadora de la Administración. La protección penal del patrimonio histórico.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		5				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		2.5		16		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		1.5				
Total Horas	25	Total h Presenciales	9	Total Horas Trabajo Autónomo	16	36 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: ANÁLISIS Y PRÁCTICAS ARQUEOLÓGICAS. ANÁLISIS Y PRÁCTICAS ARQUEOLÓGICAS EN LOS BIENES CULTURALES.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>VISIÓN HUMANÍSTICA DEL PATRIMONIO HISTÓRICO</u></p> <p>Tipo: Op</p> <p>ECTS: 3</p> <p>Semestre: S2</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB2, CB3, CG2, CG3, CT1, CT2</p> <p>Específicas: CE95, CE96, CE97</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>Diferenciación entre Arqueología y Arqueometría.</p> <p>Aplicación de la legislación vigente.</p> <p>Aplicación de los métodos Arqueométricos a los Bienes Culturales.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>La Arqueología: concepto y tipos de intervenciones. Legislación.</p> <p>Desarrollo en las últimas décadas. Métodos arqueométricos en los bienes culturales inmuebles. Estudio de Parámetros.</p> <p>Prácticas de Campo.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		15				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		7.50		47.50		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		5				
Total Horas	75	Total h Presenciales	27.50	Total H Trabajo Autónomo	47.50	36.67 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: HISTORIA DEL ARTE EN LA CONSERVACIÓN DE LOS BIENES CULTURALES. HISTORIA DEL ARTE EN LA CONSERVACIÓN DE LOS BIENES CULTURALES.</p> <p>Módulo al que pertenece: <u>VISIÓN HUMANÍSTICA DEL PATRIMONIO HISTÓRICO</u></p> <p>Tipo :Ob</p> <p>ECTS: 2</p> <p>Semestre: S2</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>enseñanza: Semipresencial</p>																																									
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB2,CB3/CG1, CG2,CG3/CT1,CT2,CT3</p> <p>Específicas: CE99, CE100, CE101, CE102</p>																																									
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <p>Que los estudiantes demuestren la comprensión de los conocimientos adquiridos, a través de su capacidad para aplicarlos en la resolución de problemas en contextos nuevos o más amplios relacionados con el Patrimonio Cultural. Que los estudiantes demuestren destreza en la búsqueda, selección, valoración y análisis del patrimonio cultural. Que los estudiantes conozcan y apliquen a las tareas de aprendizaje y a la investigación en P. C.l los recursos que ofrecen las nuevas tecnologías (TIC), y utilicen esta herramienta con la necesaria capacidad crítica. Que los estudiantes demuestren su capacidad de analizar, sintetizar y estructurar la información y bibliografía especializada en P. C. manejada, y redacten sus trabajos académicos de manera correcta y con el lenguaje científico adecuado. Que demuestren su capacidad de relación y comunicación con sus colegas, y de trabajar en equipo. Que sean capaces de plantear, diseñar, desarrollar y concluir una investigación original, con los requisitos de rigor académico, que suponga una cierta aportación en la visión histórica del Patrimonio Histórico. Que los estudiantes comprendan y valoren de manera crítica los procedimientos, técnicas, enfoques y tendencias.</p>																																									
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p>Tema 1. Introducción. Concepto de Patrimonio Cultural y Bien Cultural. Los Organismos Internacionales y los Bienes Culturales. Convenciones y Documentos Internacionales para la protección y defensa del Patrimonio Cultural (Arquitectónico). Reflexiones sobre el Patrimonio Cultural Español. Causas de su desaparición y degradación. Soluciones para su conservación.</p> <p>Tema 2. Conservación y Restauración Arquitectónica. Antecedentes históricos. Una nueva línea de investigación: los modelos o criterios de intervención en monumentos preexistentes en España en la Edad Moderna. Teorías de la Restauración: Restauración Arqueológica; Restauración de Estilo; Restauración Romántica; Restauración Histórica; Restauración Moderna; Restauración Científica; Restauración Crítica.</p>																																									
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>																																									
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad Formativa</th> <th colspan="2">Horas de dedicación presencial del estudiante</th> <th colspan="2">Horas de trabajo personal del estudiante</th> <th colspan="2">Porcentaje de presencialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLASES MAGISTRALES</td> <td colspan="2">10</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS</td> <td colspan="2">5</td> <td colspan="2">32</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO</td> <td colspan="2">3</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Total Horas</td> <td>50</td> <td>Total h Presenciales</td> <td>18</td> <td>Total H Trabajo Autónomo</td> <td>32</td> <td>36.67 %</td> </tr> </tbody> </table>							Actividad Formativa	Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad		CLASES MAGISTRALES	10						EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS	5		32				TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO	3						Total Horas	50	Total h Presenciales	18	Total H Trabajo Autónomo	32	36.67 %
Actividad Formativa	Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad																																				
CLASES MAGISTRALES	10																																								
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS	5		32																																						
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO	3																																								
Total Horas	50	Total h Presenciales	18	Total H Trabajo Autónomo	32	36.67 %																																			
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prueba de evaluación</th> <th>Ponderación máxima</th> <th>Ponderación mínima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS</td> <td>80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS</td> <td>10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima	CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS	80		ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN	10		PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS	10																								
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima																																							
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS	80																																								
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN	10																																								
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS	10																																								

<p>MATERIA: MUSEALIZACIÓN DE LOS BIENES CULTURALES 25ª PRÁCTICAS DE MUSEALIZACIÓN DE B.C. Módulo al que pertenece: VISIÓN HUMANÍSTICA DEL PATRIMONIO HISTÓRICO</p> <p>Tipo: Op ECTS: 3 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales /Transversales: CB8, CB9, CG1, CG2, CG3</p> <p>Específicas: CE103, CE104,CE105, CE106, CE107</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: Obtener conocimientos básicos teóricos y metodológicos para potenciar la reflexión y permitir una comprensión crítica del fenómeno museístico. Alcanzar un conocimiento general de las distintas concepciones y modos de gestión de las colecciones de los museos en las principales fases de su desarrollo histórico y las nuevas apuestas al respecto. Conseguir un conocimiento adecuado de los instrumentos bibliográficos básicos. Alcanzar una visión olística del papel de los bienes culturales en la sociedad actual.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: Los museos. Conceptos generales sobre museología y museografía. Aproximación a la historia de los museos. Tipología y arquitectura de los museos. Las exposiciones temporales. Gestión de museos y colecciones. El papel de los museos en la sociedad actual. Difusión y comunicación en el museo. ¿Un producto cultural?</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
CLASES MAGISTRALES		15				
EXPLICACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS		7.50		47.50		
TUTORIAS PERSONALES Y GRUPO		5				
Total Horas	75	Total h Presenciales	27.50	Total H Trabajo Autónomo	47.50	36.67 %
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS				80		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN				10		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS				10		

<p>MATERIA: PRÁCTICAS DE EMPRESA Módulo al que pertenece: 4 Tipo: Ob ECTS: 6 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>			
<p>COMPETENCIAS: Básicas / Generales /Transversales: CB2,CB3,/ CG1, CG2, CG3/ CT1, CT2, CT3 Específicas: CE75,CE77,CE79</p>			
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: Los estudiantes serán capaces de desarrollar y practicar algunos de los conocimientos teóricos y/o prácticos adquiridos a lo largo del curso en asignaturas del plan de estudios de forma que esta actividad contribuya a su formación integral.</p>			
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: Los establecidos previamente por la empresa o institución con la organización del máster.</p>			
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras) El estudiante tendrá asignado un tutor académico por parte de la USAL y además estará orientado por un tutor de la empresa o institución donde se lleven a cabo las prácticas.</p>			
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>			
Actividad Formativa	Horas de dedicación presencial del estudiante	Horas de trabajo personal del estudiante	Porcentaje de presencialidad
PRÁCTICAS EN EMPRESA	Máximo 150 / Mínimo 120		
TOTAL HORAS 150	Total h 150 / Presenciales 120	Autónomo	100/80
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>			
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima	
CALIDAD Y COHERENCIA RESOLUCIÓN CASOS PRÁCTICOS	60		
ASISTENCIA A CLASE Y PARTICIPACIÓN	20		
PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN TRABAJOS	20		

<p>MATERIA: TRABAJO FIN DE MÁSTER Módulo al que pertenece: 5 Tipo: Ob ECTS: 12 Semestre: S2 Lenguas en las que se imparte: Español enseñanza: Semipresencial</p>						
<p>COMPETENCIAS: Básicas / Generales / Transversales: CB2, CB3CB4 / CG1, CG2, CG3 / CT6 Específicas: CE70, CE73, CE80, CE81</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: El estudiante será capaz de presentar y defender ante un tribunal académico un Trabajo fin de Título</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: El Trabajo Fin de Máster será un trabajo de carácter autónomo del estudiante orientado por un tutor docente del Título. Este trabajo será de temática libre, elegido por el propio alumno o a propuesta del tutor, siempre dentro de los contenidos del Máster.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras) La presentación del Trabajo Fin de Máster requerirá haber superado todas las asignaturas que conforman el plan de estudios.</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante		Porcentaje de presencialidad
SEMINARIO		5				
TUTORIAS		20				
Búsqueda, recopilación, redacción y elaboración del trabajo				280		
Total Horas	300	Total h Presenciales	25	Total H Trabajo Autónomo	275	
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
REDACCIÓN Y ELABORACIÓN DEL TRABAJO				75 %		
PRESENTACIÓN Y DEFENSA				25 %		