

ESCUELA SUPERIOR DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES

Guía docente de la asignatura

RECURSOS INFORMÁTICOS APLICADOS A LA CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN

Curso 2020 - 2021

**Título Superior de
Conservación y Restauración de Bienes Culturales,
Nivel de Grado**

Cursos Comunes

Especialidad:

- Bienes Arqueológicos**
- Documento Gráfico**
- Escultura**
- Pintura**

Título Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Asignatura: RECURSOS INFORMÁTICOS APLICADOS A LA
CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN

1. Identificación de la asignatura

Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Formación básica <input type="checkbox"/> Obligatoria de especialidad <input type="checkbox"/> Optativa
Carácter	<input type="checkbox"/> Teórica <input checked="" type="checkbox"/> Teórico - práctica <input type="checkbox"/> Taller
Materia	Recursos informáticos aplicados a la conservación y restauración
Especialidad	<input checked="" type="checkbox"/> Cursos Comunes <input type="checkbox"/> Bienes Arqueológicos <input type="checkbox"/> Documento Gráfico <input type="checkbox"/> Escultura <input type="checkbox"/> Pintura
Periodo de impartición	Curso: <input checked="" type="checkbox"/> 1º <input type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/> 4º Semestre: <input checked="" type="checkbox"/> 1º <input checked="" type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/> 4º <input type="checkbox"/> 5º <input type="checkbox"/> 6º <input type="checkbox"/> 7º <input type="checkbox"/> 8º <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Anual
Nº créditos	6 ECTS
Departamento	<input checked="" type="checkbox"/> Ciencias y Técnicas Aplicadas <input type="checkbox"/> Procedimientos Plásticos <input type="checkbox"/> Humanidades <input type="checkbox"/> Técnicas y Prácticas de Conservación-Restauración
Prelación / Requisitos previos	<input type="checkbox"/> Para que esta asignatura pueda ser evaluada es necesario haber superado: No hay prelación con otras asignaturas. Otros requisitos previos: Conocimiento del entorno Windows. Recomendado el conocimiento de mecanografía.
Idioma en que se imparte	Castellano
Descriptor	Nociones generales de informática y su aplicación a la conservación y restauración. Internet, conocimientos básicos. Organización y almacenamiento de la información. Información generada en el taller de conservación y restauración: Documentación textual y gráfica. Normalización y gestión automatizada. Elaboración de gráficos. Diseño de bases de datos. Programas para la comunicación de la información. Integración de aplicaciones.

RECURSOS INFORMÁTICOS APLICADOS A LA CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN

4. Competencias establecidas como resultados de aprendizaje

4.1. Competencias generales del título que el estudiante adquiere con la asignatura (R.D.635/2010 y Decreto 33/2011)

Superar con éxito esta asignatura contribuirá a que los estudiantes puedan:

CG 11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.

CG 12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.

CG 18. Documentar cualquier dato derivado del estudio y proceso de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.

CG 19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.

CG 20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

4.2. Resultados de aprendizaje de la materia

Superar con éxito esta asignatura contribuirá a que los estudiantes sean capaces de:

5FB1 Manejar las herramientas informáticas aplicadas a las necesidades de la conservación-restauración.

5FB2 Aplicar los recursos informáticos necesarios para obtener, organizar y presentar la información.

5FB3 Conocer y aplicar los recursos informáticos para la gestión del taller o la empresa de conservación y restauración.

5FB4 Establecer mecanismos de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con programadores informáticos y diseñadores de aplicaciones.

5. Contenidos

Bloque temático	Tema
I.- CONCEPTOS Y HERRAMIENTAS GENERALES: EL ORDENADOR	1. CONCEPTOS GENERALES DE INFORMACIÓN EN LA INFORMÁTICA 1.1 La información en el campo de la conservación-restauración 1.2 Introducción al mundo de los medios informáticos. 1.3 Concepto de ordenador. 1.4 Tratamiento de la información: dato, carácter y codificación 1.5 Sistemas operativos. Almacenamiento y organización de datos. 1.7 Dispositivos tecnológicos e informáticos aplicados a la restauración. 1.8 Nuevas tecnologías en el ámbito de conservación-restauración. 2. PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN GRÁFICA DE BIENES CULTURALES.
II.- RECURSOS INFORMÁTICOS PARA LA PRODUCCIÓN, ORGANIZACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE DATOS	2.1 Conceptos generales de dibujo bitmap 2.2 Conceptos generales de dibujo vectorial 2.3 Conceptos generales de edición digital 3. RECURSOS PARA CREACIÓN BITMAP DOCUMENTAL DEL TALLER 3.1 Herramientas de selección, capas, transformación, efecto y máscaras. 3.2 Modos de color, resolución, canales. Edición imagen escaneada y fotográfica. 3.3 Creación de composición con textos. 3.4 Creación de croquis, mapas de alteraciones y mapas de tratamientos 4. RECURSOS PARA CREACIÓN VECTORIAL DE ELEMENTOS PARA EL TALLER 4.1 Imagen bitmap & vector. Curvas de bezier. Trazos y rellenos. 4.2 Herramientas de capas, transformación, efectos. Objetos. Parámetros 4.3 Creación de composición con textos. Vectorización de imágenes. 4.4 Creación de croquis, mapas de alteraciones y mapas de tratamientos

RECURSOS INFORMÁTICOS APLICADOS A LA CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN

Bloque temático	Tema
	5. RECURSOS PARA CREACIÓN EDITORIAL DE INFORMES PARA EL TALLER
	5.2 Herramientas y configuración de estilos, objetos, efectos.
	5.2 Herramientas y configuración de estilos, objetos, efectos.
	5.3 Creación de una memoria de proyecto.
	6. COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PRESENTACIONES
	6.1 Principios de comunicación visual y diseño de la información.
	6.2 Diseño de una plantilla en software de presentación aplicada a conservación
	6.3 Creación de una presentación basada en la plantilla previamente diseñada
	6.4 Modalidades de presentaciones. Infografías, visualización de datos.
	7. RECURSOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTAL
	7.1 Procesador de textos, hojas de cálculo y aplicaciones ofimáticas.
	7.2 Creación de informes y formularios.
	7.3 Manejo de la base de datos y mejoras en el diseño.
	7.4 Conceptos básicos de presentación y manejo de datos en páginas web.
	8. RECURSOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTAL
	8.1 Introducción a sistemas de catalogación de bienes culturales.
	8.2 Gestor y manejo de bases de datos.
	8.3 Conceptos diseño de bases de datos: estructura, consulta, búsqueda y filtros.
	8.4 La lógica como herramienta de búsqueda.
	8.5 Sistema de interrogación a la base de datos.
	8.6 Archivos coordinados para Modelado de información de construcción.

6. Planificación temporal orientativa del trabajo del estudiante

	HORAS
Actividades teóricas [(a)]	5
Actividades prácticas [(a)]	32
Actividades teórico-prácticas [(a)]	17
Asistencia a tutorías [(a)]	
Otras actividades formativas obligatorias [(a)]	
Realización de pruebas de evaluación [(a)]	6
Otras actividades formativas obligatorias [(b)]	95
Realización de ejercicios teóricos, prácticos o teórico-prácticos [(b)]	25
Horas de estudio [(b)]	
Total de horas de trabajo del estudiante (a+b)	(a) 60 + (b) 120 = 180

(a): Horas presenciales (b): Horas no presenciales

7. Metodología

Actividades formativas presenciales:

- Clases expositivas: clases presenciales en las que se desarrollarán los contenidos de la asignatura y se realizarán actividades utilizando distintos recursos didácticos individuales y en grupo. Más que una lección magistral, se procurará la implicación y participación de los estudiantes en el desarrollo de los temas fomentando el diálogo y debate mediante preguntas o ejercicios de comprensión intercalados en la exposición.

- Clases teórico-prácticas: clases expositivas acompañadas de la explicación y realización de un ejercicio práctico. Puede consistir en la resolución de problemas, estudio de casos o ejecución de trabajos que permitan la aplicación de unos contenidos teóricos previamente planteados. Generalmente, la actividad se desarrolla en torno al trabajo práctico que el estudiante lleva a cabo de forma individual o en pequeños grupos, tras una práctica demostrativa realizada por el profesor.

Habitualmente se requiere un equipamiento y espacio específico adaptado a los contenidos de la asignatura.

- Estudio de casos: análisis y estudio de situaciones planteadas que presentan problemas de solución múltiple, a través de la reflexión y el diálogo, para un aprendizaje integrado significativo grupal (aprendizaje basado en problemas). Se busca la motivación del alumno animándole a la participación crítica y al autoaprendizaje entre compañeros.

- Clases prácticas: clases y talleres prácticos presenciales en los que se desarrollarán los contenidos de la asignatura y se ejecutarán, experimentarán, debatirán y realizarán actividades utilizando distintos recursos didácticos, individuales y en grupo. El profesor realiza una supervisión constante del trabajo del alumno orientándole en la metodología a seguir.

Actividades formativas no presenciales:

Trabajo autónomo individual: Realización individual de tareas, estudios, preparación de clases, exámenes, resolución de problemas o trabajos propuestos por el profesor. Preparación de actividades teóricas, teórico-prácticas o prácticas.

8. Criterios e instrumentos de evaluación y calificación

8.1.1. Criterios e instrumentos de evaluación

Podrán emplearse los siguientes instrumentos de evaluación ponderados para cada asignatura, con sus correspondientes indicadores de calidad o criterios de evaluación:

- Pruebas escritas de respuesta abierta o temas:
 - . Corrección de las respuestas en función de los contenidos exigidos
 - . Claridad expositiva
 - . Capacidad de análisis y claridad de ideas
 - . Corrección ortográfica y sintáctica

- Ejercicios prácticos individuales o grupales
 - . Corrección en la ejecución de las técnicas
 - . Destreza y habilidad en el manejo de herramientas
 - . Adecuado empleo de recursos técnicos
 - . Aplicación de contenidos teóricos a la práctica
 - . Resultado final: precisión, pulcritud y adecuada presentación
 - . Originalidad o aportación de soluciones para la resolución de problemas (según el caso)
 - . Respeto por la integridad de la obra y los criterios de intervención (según el caso)
 - . Cumplimiento de plazos

- Seguimiento mediante observación del trabajo práctico
 - . Autonomía
 - . Correcta aplicación de los conocimientos teóricos a la práctica realizada
 - . Evolución y progreso diario
 - . Mejora desde los propios errores
 - . Capacidad de trabajo en equipo (si procede)
 - . Orden y adecuado uso de los materiales y recursos

- Seguimiento de la participación u otras características actitudinales
 - . Asistencia regular y puntualidad
 - . Disposición y actitud
 - . Participación activa emitiendo juicios de valor
 - . Respeto a los compañeros
 - . Participación en actividades propuestas

Ante la eventualidad de tener que complementar la actividad de la asignatura de modo telemático, debido a un escenario motivado por el Covid-19, se mantendrán los apartados, siendo las diferentes pruebas y ejercicios trasladados a una realización telemática supervisada on-line.

- Se mantendrá el proceso de evaluación continua, a partir de valorar la participación activa de todos los alumnos que puedan continuar con las actividades de forma telemática, incluidas aquellas como encuentros de grupo on-line y proyectos más libres, sin perjuicio de los alumnos que no pueden continuar apropiadamente la asignatura por sus situaciones específicas.
- Los instrumentos de evaluación seguirán cumpliendo los puntos anteriormente descritos, siendo las prácticas en clase aquellas que pueden desarrollarse en las clases on-line, trabajos individuales las prácticas realizadas de manera autónoma, la participación en actividades de ampliación entendiéndose ahora estas como los encuentros de grupo generados entre estudiantes y pudiendo ser sustituidos pruebas presenciales por entrega de trabajos

8.2. Criterios de calificación

8.2.1. Convocatoria Ordinaria

Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua:

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Ejercicios prácticos: Práctica tutorizada (1) (3)	60
Prueba escrita de respuesta abierta o temas. (1) (3)	35
Seguimiento de la participación u otras características actitudinales (Asistencia, participación e interés)(2)	5
Total ponderación	100%

(1) Liberatoria si se supera la evaluación continua (2) No reevaluable (3) Superación obligatoria para aprobar la asignatura

Los alumnos con la evaluación continua suspensa:

- No podrán superar la convocatoria ordinaria
 Serán evaluados en convocatoria ordinaria de acuerdo a los siguientes criterios:

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Examen final (si procede)	
Prueba escrita de respuesta abierta o temas (Examen final) (1) (3)	60
Ejercicios prácticos:(1) (3)	40
Total ponderación	100%

(2) No reevaluable (3) Superación obligatoria para aprobar la asignatura

Ponderación de los instrumentos de evaluación con pérdida de evaluación continua en convocatoria ordinaria:

Los alumnos que no cumplan el porcentaje previsto de asistencia a clase [80 %]:

- No podrán superar la convocatoria ordinaria

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Total ponderación	100%

(2) No reevaluable (3) Superación obligatoria para aprobar la asignatura

8.2.2. Convocatoria Extraordinaria

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prueba escrita de respuesta abierta o temas (Examen final) (1) (3)	60
Entrega de ejercicios (1) (3)	40
Total ponderación	100%

(1) Liberatoria si se supera en la convocatoria ordinaria sin pérdida de la evaluación continua

(2) No reevaluable (3) Superación obligatoria para aprobar la asignatura

8.2.4. Ponderación de los instrumentos de evaluación de estudiantes con discapacidad

Para la evaluación de alumnos con discapacidad se adaptarán los instrumentos de evaluación teniendo en cuenta en cada caso el tipo y grado de discapacidad.

Nota: Al inicio del curso el profesor facilitará a los estudiantes una descripción más detallada de estos instrumentos y criterios de evaluación y calificación.

9. Cronograma

El profesor expondrá el calendario de actividades al inicio del curso.

10. Otra información de interés

La calificación final resultará del cálculo de las ponderaciones siempre y cuando cada uno de los apartados obligatorios haya sido aprobado de forma individual. En caso contrario no podrá obtenerse una calificación superior a 4 puntos.

La evaluación de algunos ejercicios es liberatoria, por lo que si se superan podrá mantenerse su calificación para el cálculo de la calificación final en la evaluación extraordinaria, excepto si el alumno no se presenta a la recuperación de los apartados pendientes, en cuyo caso quedaría calificado como NP.

Se recomienda el uso de ordenador propio con la instalación del software necesario para cada actividad.

Se fomentará el uso de software libre adaptado al proyecto emprendido.

Se utilizará la transversalidad en el desarrollo de los contenidos.

En caso de que una situación extraordinaria o excepcional impidiera el desarrollo de la actividad presencial habitual, podrían impartirse de forma telemática todas o algunas de las horas de clase, y si se considerara necesario se podrían hacer pruebas de evaluación online. Se indican a continuación los recursos y herramientas que serán importantes para el seguimiento de la asignatura a distancia.

- La asignatura sustituirá las clases expositivas, teórico-prácticas, estudio de casos y clases prácticas por clases retransmitidas por plataformas de videollamada, encuentros online de grupo, comunicación por correo electrónico y aula virtual; así como otras plataformas, prácticas y recursos como clases grabadas, foros, conferencias online, etc.

- Se promoverá la "presencialidad" online, la participación y la interacción entre el alumno y el grupo.

Uso de ordenador propio con la instalación del software necesario para cada actividad, conexión a internet y disponibilidad de estos para el seguimiento tanto de clases teóricas como de desarrollo de prácticas de modo autónomo por parte del alumno.

- El software necesario para el seguimiento de la asignatura consistirá en programas de edición de imagen digital bitmap y vectorial, programas de creación editorial, paquete de software de ofimática y otros programas. También se introducirá al alumno a programas de ampliación de utilidad profesional, cuya instalación es voluntaria.

- Se fomentará el uso de software libre adaptado al proyecto emprendido.

- En todo caso, será necesario por parte del alumno informar de las necesidades técnicas y carencias informáticas que puedan impedir su desarrollo óptimo de la asignatura. En dicho caso, se promoverán adaptaciones, uso de software online o libre y se entenderá como esencial, si dichas soluciones no fueran suficientes, que el alumno pudiese seguir los recursos teóricos y las adaptaciones proporcionadas en clase que solo requieran conexión a internet.

11. Recursos y materiales didácticos

11.1. Bibliografía

Título 1	Impacto de los sistemas www en la administración pública.
Autor	AGUADO, Pedro Manuel...et al.
Editorial	Cáceres: FESABID, 1996, págs. 919-926

Título 2	Utilización de mapas sensibles y enlaces hipertexto para el acceso a referencias cartográficas
Autor	HERRERA, Pedro, AGUILLO, Isidro F.
Editorial	Cáceres: FESABID, 1996, págs. 463-470

Título 3	Propuesta de una metodología técnica para el desarrollo de un sistema informático de monitoreo y evaluación..
Autor	Velasco Solano, Rosa Antonieta
Editorial	Quito, Ecuador IAEN, 2011.

Título 4	Nuevas tecnologías para difundir el Patrimonio Cultural: las reconstrucciones virtuales en España.
Autor	Lucía Gómez Robles, Victoria Quirosa García
Editorial	Revista electrónica del Patrimonio Artístico. Universidad de Granada. nº4. 2009.

Título 5	
Autor	
Editorial	

Título 6	
Autor	
Editorial	

Título 7	
Autor	
Editorial	

11.2. Direcciones web de interés

Dirección 1	www.artofthetitle.com
Dirección 2	http://brody-associates.com/
Dirección 3	https://www.eugeniorecuenco.com/

11.3. Otros materiales y recursos didácticos

Material impreso de exposiciones y publicaciones temáticas.