

GUIA DOCENT DE CENTRES ISEACV
 GUÍA DOCENTE DE CENTROS ISEACV

 Curs / Curso
 2020-2021

1 Dades d'identificació de l'assignatura <i>Datos de identificación de la asignatura</i>					
Nom de l'assignatura <i>Nombre de la asignatura</i>	PATOLOGÍAS DE LA EDIFICACIÓN				
Crèdits ECTS <i>Créditos ECTS</i>	4	Curs <i>Curso</i>	4º	Semestre <i>Semestre</i>	1º
Tipus de formació <i>Tipo de formación</i> bàsica, específica, optativa <i>básica, específica, optativa</i>	Obligatoria especialidad	Idioma/es en que s'imparteix l'assignatura <i>Idioma/s en que se imparte la asignatura</i>			CASTELLANO/ VALENCIÀ
Matèria <i>Materia</i>	Materiales y tecnología aplicada al diseño de interiores.				
Títol Superior <i>Título Superior</i>	Título superior de las Enseñanzas Artísticas Superiores.				
Especialitat <i>Especialidad</i>	Diseño de Interiores				
Centre <i>Centro</i>	Escola d'Art i Superior de Disseny d'Alcoi				
Departament <i>Departamento</i>	Diseño de Interiores				
Professorat <i>Profesorado</i>	Salvador González Vidal				
e-mail <i>e-mail</i>	gonzalezs@easdalcoi.es				
1.1 Objectius generals i contribució de l'assignatura al perfil professional de la titulació <i>Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación</i>					
<p>La asignatura se plantea con el objetivo de aportar al alumnado una visión general en relación con la edificación existente, su comportamiento y su estado, así como sobre los procesos de intervención sobre la misma, comprendiendo los aspectos relativos al análisis previo de las lesiones, sus orígenes, el diagnóstico y las indicaciones terapéuticas de índole genérica, con determinación de criterios para la elección de los sistemas de intervención, mediante soluciones formales y funcionales para su reparación.</p> <p>Por otro lado, ofrece al alumnado una orientación técnica para enfrentarse a las labores de análisis y diagnóstico de las patologías.</p> <p>Por último, esta asignatura completa los conocimientos adquiridos por el alumnado en las asignaturas de "Construcción" y "Construcción Avanzada" de segundo y tercer curso.</p> <p>En cuanto a la aportación de la asignatura al perfil profesional del alumnado, ésta amplía los conocimientos en el ámbito del trabajo patrimonial, de modo que puedan abordar con rigor su ejercicio competente en la conservación y mejora de los espacios a rehabilitar.</p>					
1.2 Coneixements previs <i>Conocimientos previos</i>					
Requisits previs, mínims o necessaris per a cursar l'assignatura. Coneixements recomanats i/o relació amb altres assignatures de la mateixa titulació <i>Requisitos previos, mínimos o necesarios para cursar la asignatura. Conocimientos recomendados y/o relación con otras asignaturas de la misma titulación</i>					
Conocimiento de los principales procesos constructivos de un proyecto de interiorismo.					

Es recomendable haber superado previamente las asignaturas siguientes:

- Fundamentos científicos del diseño.
- Iniciación a instalaciones y sistemas.
- Materiales y estructuras.
- Instalaciones.
- Construcción.
- Construcción avanzada.
- Mediciones y presupuestos.
- Proyectos de primero, segundo y tercero.

Haber cursado las anteriores materias permite al alumnado abordar la globalidad de la materialización de un espacio de interior.

Además, debe dominar diferentes técnicas de dibujo, así como la representación objetiva en sistema diédrico a mano y con medios informáticos, para ser capaz de representar tanto las lesiones como las soluciones planteadas para subsanar las patologías detectadas.

2 Competències de l'assignatura

Competencias de la asignatura

Les competències venen establides en els plans d'estudis publicats en la corresponent orde de 2 de novembre de 2011. Es convenient detallar el grau de contribució de l'assignatura a l'adquisició i desenvolupament de cada competència (molt, prou, un poc, poc)
Las competencias vienen establecidas en los planes de estudios publicados en la correspondiente orden de 2 de noviembre de 2011. Es conveniente detallar el grado de contribución de la asignatura a la adquisición y desarrollo de cada competencia (mucho, bastante, algo, poco)

Competencias generales:

CG15 Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros profesionales, según las secuencias y grados de compatibilidad. M.

Competencias transversales:

CT3 Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza. B.

CT16 Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental. M.

CT17 Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos. B.

Competencias específicas:

CE1 Generar y materializar soluciones funcionales, formales y técnicas que permitan el aprovechamiento y la utilización idónea de espacios interiores. M.

CE5 Resolver los problemas estéticos, funcionales, técnicos y constructivos que se planteen durante el desarrollo y ejecución del proyecto. A.

CE6 Interrelacionar los lenguajes formal y simbólico con la funcionalidad específica. B.

3 Resultats d'aprenentatge

Resultados de aprendizaje

RESULTATS D'APRENENTATGE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPETÈNCIES RELACIONADES
COMPETENCIAS RELACIONADAS

Al finalizar la asignatura, el alumnado:

RA1- Analiza correctamente el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos.

RA2- Establece criterios para la rehabilitación de espacios interiores y la restauración y conservación del patrimonio construido, junto con equipos multidisciplinares cuando así lo requiera la envergadura de la intervención.

RA3- Dictamina sobre las causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios.

RA4- Elabora propuestas para solucionar y reparar lesiones en espacios interiores.

CT3, CG15, CE5.

TODAS

CG15, CT3, CT16, CE5

TODAS

Nota important: Les competències estan expressades en un sentit genèric pel que és necessari incloure en la guia docent els resultats d'aprenentatge. Aquests resultats constitueixen una concreció d'una o diverses competències, fent explícit el grau de domini o acompliment que ha d'adquirir l'alumnat i contenen en la seua formulació el criteri amb el qual van a ser avaluades. Els resultats d'aprenentatge evidencien allò que l'alumnat serà capaç de demostrar en finalitzar l'assignatura o matèria i reflecteixen, així mateix, el grau d'adquisició de la competència o conjunt de competències.

Nota importante: Las competencias están expresadas en un sentido genérico por lo que es necesario incluir en la guía docente los resultados de aprendizaje. Estos resultados constituyen una concreción de una o varias competencias, haciendo explícito el grado de dominio o desempeño que debe adquirir el alumnado y contienen en su formulación el criterio con el que van a ser evaluadas. Los resultados de aprendizaje evidencian aquello que el alumnado será capaz de demostrar al finalizar la asignatura o materia y reflejan, asimismo, el grado de adquisición de la competencia o conjunto de competencias.

4 Continguts de l'assignatura i organització temporal de l'aprenentatge <i>Contenidos de la asignatura y organización temporal del aprendizaje</i>	
<i>Descripció per blocs de contingut, unitats didàctiques, temes,...</i> <i>Descripción por bloques de contenido, unidades didácticas, temas,...</i>	<i>Planificació temporal</i> <i>Planificación temporal</i>
UD1. Introducció. Conceptos	OCTUBRE 2020
UD2. Estudio patológico. La toma de datos	OCTUBRE 2020
UD3. Forjados. Patologías en forjados	NOVIEMBRE 2020
UD4. Hormigón Armado. Patologías Hormigón	NOVIEMBRE 2020
UD5. Cubiertas. Patologías en cubiertas	DICIEMBRE 2020
UD6. Fachadas. Patologías en fachadas	DICIEMBRE 2020
UD7. Cimentaciones. Patologías en cimentaciones	DICIEMBRE 2020
UD8. Acabados. Patologías en acabados	ENERO 2021

5 Activitats formatives <i>Actividades formativas</i>			
5.1 Activitats de treball presencials / presencial a distància per mitjans telemàtics <i>Actividades de trabajo presenciales / presenciales a distancia por medios telemáticos</i>			
<p>Durante el devenir de la asignatura se realizarán o pueden realizarse sesiones a distancia por medios telemáticos, para ello el alumnado dispondrá de conexión a internet, ordenador propio dotado de micrófono y webcam. Se pondrá a disposición una plataforma digital que permita el seguimiento de las clases. Las sesiones online no podrán ser grabadas salvo expreso consentimiento del profesor.</p>			
ACTIVITATS ACTIVIDADES	Metodologia d'ensenyança-aprenentatge <i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	Relació amb els Resultats d'Aprenentatge <i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	Volum treball (en nº hores o ECTS) <i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>
Classe presencial/ presencial a distància <i>Clase presencial/ presencia a distancia</i>	Exposició de continguts per part del professor o en seminaris, anàlisi de competències, explicació i demostració de capacitats, habilitats i coneixements en l'aula. <i>Exposición de contenidos por parte del profesor o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.</i>	RA1 a RA4	10
Classes pràctiques <i>Clases prácticas</i>	Sessions de treball en grup supervisades pel professor. Estudi de casos, projectes, tallers, problemes, estudi de camp, aula d'informàtica, laboratori, visites a exposicions/concerts/representacions/ audicions..., cerca de dades, biblioteques, en Internet, etc. Construcció significativa del coneixement a través de la interacció i activitat de l'alumne. <i>Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. Estudio de casos, proyectos, talleres, problemas, estudio de campo, aula de informática, laboratorio, visitas a exposiciones/conciertos/ representaciones/audiciones..., búsqueda de datos, bibliotecas, en Internet, etc.</i> <i>Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno.</i>	RA1 a RA4	30
Exposició treball en grup <i>Exposición trabajo en grupo</i>	Aplicació de coneixements interdisciplinaris. <i>Aplicación de conocimientos interdisciplinares.</i>	RA1 a RA4	5
Tutoria <i>Tutoría</i>	Atenció personalitzada i en grup reduït. Període d'instrucció i/o orientació realitzat per un tutor/a amb l'objectiu de revisar i discutir els materials i temes presentats en les classes, seminaris, tallers, lectures, realització de treballs, projectes, etc. <i>Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor/a con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.</i>	RA1 a RA4	5
Avaluació <i>Evaluación</i>	Conjunt de proves (audicions, orals i/o escrites) empleades en l'avaluació inicial, formativa o additiva de l'alumne. <i>Conjunto de pruebas (audiciones, orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial, formativa o aditiva del alumno.</i>	RA1 a RA4	10
SUBTOTAL			60
5.2 Activitats de treball autònom <i>Actividades de trabajo autónomo</i>			
ACTIVITATS ACTIVIDADES	Metodologia d'ensenyança-aprenentatge <i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	Relació amb els Resultats d'Aprenentatge <i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	Volum treball (en nº hores o ECTS) <i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>
Treball autònom <i>Trabajo autónomo</i>	Estudi de l'alumne/a: preparació i pràctica individual de lectures, textos, interpretacions, assajos, resolució de problemes, projectes, seminaris, tallers, treballs, memòries,... per a exposar, interpretar o entregar durant les classes teòriques, classes pràctiques i/o tutories de grup reduït. <i>Estudio del alumno/a: preparación y práctica individual de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer, interpretar o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.</i>	RA1-RA2-RA4	20
Estudi pràctic <i>Estudio práctico</i>	Preparació en grup de lectures, textos, interpretacions, assajos, resolució de problemes, projectes, seminaris, tallers, treballs, memòries,... per a exposar, interpretar o entregar durant les classes teòriques, classes pràctiques i/o tutories de grup reduït. <i>Preparación en grupo de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer, interpretar o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.</i>	RA1 a RA4	15
Activitats complementàries <i>Actividades complementarias</i>	Preparació i assistència a activitats complementàries com tallers, exposicions, concerts, representacions, congressos, conferències,... <i>Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, exposiciones, conciertos, representaciones, congresos, conferencias,...</i>	RA2	5

	SUBTOTAL	40
	TOTAL	100

6 Sistema d'avaluació i qualificació

Sistema de evaluación y calificación

6.1 Instruments d'avaluació

Instrumentos de evaluación

Proves escrites (proves objectives, de desenvolupament, mapes conceptuals,...), exposició oral, treballs dirigits, projectes, tallers, estudis de cas, quaderns d'observació, portafolio,...

Pruebas escritas (pruebas objetivas, de desarrollo, mapas conceptuales,...), exposición oral, trabajos dirigidos, proyectos, talleres, estudios de caso, cuadernos de observación, portafolio,...

INSTRUMENT D'AVALUACIÓ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Resultats d'Aprenentatge avaluats Resultados de Aprendizaje evaluados	Percentatge atorgat (%) Porcentaje otorgado (%)
Los instrumentos utilizados permitirán evaluar el grado de adquisición de los Resultados de aprendizaje y para la presente asignatura se estructurarán de la siguiente forma:		
Evaluación inicial: Se llevará a cabo al inicio de curso con el fin de conocer el punto de partida del alumnado con respecto a los contenidos de la asignatura. Esta evaluación no será tenida en cuenta para el cálculo de la nota final.	-	-
Estudios de casos, reales o simulados y Redacción estudios patológicos. A lo largo del curso se redactarán estudios patológicos de casos dados. Trabajo individual o cooperativo en grupos de 2/3 personas.	RA1 a RA4	50%
Cuaderno del alumno de la asignatura con aplicación de contenidos teóricos. Se valorará: <ul style="list-style-type: none"> - Comprensión y expresión adecuada de los conceptos fundamentales. - Capacidad de análisis y síntesis. - Uso adecuado del lenguaje gráfico y escrito. - Inclusión de todos los puntos acordados. - Claridad en la documentación. - Organización, maquetación y limpieza. - Cumplimiento en el plazo de entrega establecido. 		
Parte teórica (40% de la nota) Esta parte estará compuesta por 1 o más pruebas controladas, que abarcará/án los contenidos desarrollados a lo largo del curso.	RA1 a RA4	40%
Asistencia , interés y participación (10% de la nota) Se valorará la asistencia y la participación y el interés mostrado por el alumnado en el devenir de las clases y actividades propuestas	RA1 a RA4	10%

6.2 Criteris d'avaluació i dates d'entrega

Criterios de evaluación y fechas de entrega

6.2.1. Alumnos con evaluación continua

La calificación del alumnado bajo evaluación continua quedará vinculada a su asistencia regular, de al menos el 80% a las clases de manera presencial o presencial a distancia mediante medios telemáticos.

- **Evaluación inicial:** Esta evaluación no será tenida en cuenta para el cálculo de la nota final.

- **Estudios de casos, reales o simulados y Redacción estudios patológicos.**

La calificación de esta parte será de 0 a 10. Se valorará la asistencia activa a las mismas así como la toma de datos reflejada en las fichas del estudio patológico.

Se valorará el correcto análisis de los elementos y sistemas constructivos, los criterios de rehabilitación empleados, la atención a la conservación del patrimonio, las soluciones propuestas y el buen uso de los materiales, así como la correcta entrega y presentación del trabajo .

Se valorará

- Comprensión y expresión adecuada de los conceptos fundamentales.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Uso adecuado del lenguaje gráfico y escrito.
- Inclusión de todos los puntos acordados.
- Claridad en la documentación.
- Organización, maquetación y limpieza.
- Cumplimiento en el plazo de entrega establecido.

Será necesario obtener una nota igual o superior a 5 para poder calcular la nota promedio.

- **Parte teórica (40% de la nota)**

Se puntuará en una escala del 0-10.

Será necesario obtener una nota igual o superior a 5 para poder calcular la nota promedio.

Se valorará

- Comprensión y expresión adecuada de los conceptos fundamentales.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Uso adecuado del lenguaje gráfico y escrito.
- Inclusión de todos los puntos acordados.
- Claridad en la documentación.
- Organización, maquetación y limpieza.
- Cumplimiento en el plazo de entrega establecido.

- **Asistencia , interés y participación (10% de la nota)** Se valorará la asistencia y la participación y el interés mostrado por el alumnado en el devenir de las clases y actividades propuestas

Calificación final.

Será necesario obtener una nota igual o superior a 5 en cada parte para promediar en el cálculo de la calificación final.

En el caso de que en alguna de las partes no se alcanzara la puntuación mínima de 5, se calculará el promedio de las partes, pero en ningún caso la calificación máxima obtenida será superior a 4.

Los resultados obtenidos por el alumno en la asignatura se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

- 0 - 4,9: Suspenso (SS).
- 5,0 - 6,9: Aprobado (AP).
- 7,0 - 8,9: Notable (NT).
- 9,0 - 10: Sobresaliente (SB).

El "No presentado/a" se considerará una condición, siempre entendida como excepcional, y no una calificación. Por lo tanto, la valoración de esta condición estará sometida a la consideración que la dirección del centro, una vez estudiada la documentación que acredite y justifique las circunstancias particulares. El "No Calificado", es un suspenso sin nota numérica que se aplicará cuando el profesorado carezca de elementos de valoración para establecer criterios de calificación.

6.3 Sistemes de recuperació

Sistemas de recuperación

Per a l'alumnat que ha suspès o no ha seguit el desenvolupament normal de les classes – criteris i dates d'entrega)

Para el alumnado que ha suspendido o no ha seguido el desarrollo normal de las clases – criterios y fechas de entrega)

El alumnado que haya superado el 20% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua y pasará a evaluación ordinaria.

El alumnado que por causas justificadas se encuentre en situación de perder la evaluación continua puede exponer su caso al profesor a fin de acordar una alternativa, en la medida de lo posible.

La evaluación del alumnado con pérdida de evaluación continua o que haya suspendido la evaluación continua será evaluado mediante los siguientes sistemas de recuperación:

EVALUACIÓN ORDINARIA

- **Prueba final convocatoria ordinaria. (60% de la nota)** Prueba práctica sobre los contenidos teórico-prácticos impartidos durante el curso.

Será condición de acceso a la prueba final en convocatoria ordinaria haber realizado la entrega de TODOS los trabajos realizados durante la asignatura. No se podrá acceder a la Prueba Final de convocatoria ordinaria sin haber entregado la totalidad de los mismos.

- **Valoración trabajos y estudio patológico de curso y trabajo específico adicional final. (40% de la nota)** Valoración de los trabajos realizados durante el curso en la asignatura junto a un trabajo adicional final con los criterios expuestos en el punto 6.2

Será necesario obtener una nota igual o superior a 5 tanto en la Prueba final de convocatoria ordinaria como en la valoración de los trabajos de curso para promediar en el cálculo de la calificación final.

En el caso de que en alguna de las partes no se alcanzara la puntuación mínima de 5, se calculará el promedio de las 2 partes, pero en ningún caso la calificación máxima obtenida será superior a 4.

Los resultados obtenidos por el alumno en la asignatura se calificarán ponderando equivalente al 90% conforme los porcentajes establecidos en el punto 6.1. (al no contabilizar la asistencia 10%) en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

- 0 - 4,9: Suspenso (SS).
- 5,0 - 6,9: Aprobado (AP).
- 7,0 - 8,9: Notable (NT).
- 9,0 - 10: Sobresaliente (SB).

El "No presentado/a" se considerará una condición, siempre entendida como excepcional, y no una calificación. Por lo tanto, la valoración de esta condición estará sometida a la consideración que la dirección del centro, una vez estudiada la documentación que acredite y justifique las circunstancias particulares.

El "No Calificado", es un suspenso sin nota numérica que se aplicará cuando el profesorado carezca de elementos de valoración para establecer criterios de calificación.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El alumnado que no haya superado la evaluación continua ni la evaluación ordinaria pasará a ser evaluado por evaluación extraordinaria mediante los siguientes sistemas de evaluación:

- **Prueba final convocatoria extraordinaria. (60% de la nota)** Prueba práctica sobre los contenidos teórico-prácticos impartidos durante el curso.

Será condición de acceso a la prueba final en convocatoria ordinaria haber realizado la entrega de TODOS los trabajos realizados durante la asignatura. No se podrá acceder a la Prueba Final de convocatoria ordinaria sin haber entregado la totalidad de los mismos.

- **Valoración trabajos y estudio patológico de curso y trabajo específico adicional final. (40% de la nota)** Valoración de los trabajos realizados durante el curso en la asignatura junto a un trabajo adicional final con los criterios expuestos en el punto 6.2

Será necesario obtener una nota igual o superior a 5 tanto en la Prueba final de convocatoria extraordinaria como en la valoración de los trabajos de curso para promediar en el cálculo de la calificación final.

En el caso de que en alguna de las partes no se alcanzara la puntuación mínima de 5, se calculará el promedio de las 2 partes, pero en ningún caso la calificación máxima obtenida será superior a 4.

Los resultados obtenidos por el alumno en la asignatura se calificarán ponderando equivalente al 90% conforme los porcentajes establecidos en el punto 6.1. (al no contabilizar la asistencia 10%) en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

- 0 - 4,9: Suspenso (SS).
- 5,0 - 6,9: Aprobado (AP).
- 7,0 - 8,9: Notable (NT).
- 9,0 - 10: Sobresaliente (SB).

El "No presentado/a" se considerará una condición, siempre entendida como excepcional, y no una calificación. Por lo tanto, la valoración de esta condición estará sometida a la consideración que la dirección del centro, una vez estudiada la documentación que acredite y justifique las circunstancias particulares.

El "No Calificado", es un suspenso sin nota numérica que se aplicará cuando el profesorado carezca de elementos de valoración para establecer criterios de calificación.

7 Bibliografía

Bibliografía

Bibliografía básica:

- Enciclopedia broto de patologías de la construcción
- Patología de la edificación. el lenguaje de las grietas.
Francisco Serrano Alcudia. Fundación Escuela de la Edificación
- Bendala F. ¿Qué pasa aquí? Manual práctico para la investigación y diagnóstico de las lesiones de la edificación. La Ley Editorial. Madrid 2012.
- Trill J. El caso de la esquina rota y otros problemas de construcción. Gustavo Gili. Barcelona 1982.
- Davidson C. Cómo leer edificios. Editorial H. Blume. Madrid 2013.
- AA.VV. Curso de Patología. Conservación y Restauración de Edificios (4 Tomos). COAM. Madrid 1995.
- Eichler F. Patología de la construcción. Ed. Blume. Madrid 1985.
- Maldonado L. Patología y técnicas de intervención en estructuras arquitectónicas. Editorial Munilla-Lería. Madrid 2001.
- Monjo J. y otros. Tratado de rehabilitación (5 tomos). Teoría e historia de la rehabilitación. Editorial Munilla-Lería. Madrid 1999.

Complementaria:

- Los 30 defectos más frecuentes en la calidad de la edificación. González valle, e. cuadernos Intemac, 1999
- Actuaciones 'in situ' en inspección y evaluación preliminar. Serrano Lanzarote, Begoña. Cartillas de obra. 2005
- Cómo evitar errores en proyectos y obras : 100 casos prácticos. Muñoz Hidalgo, Manuel. 2009

- Lesiones en los edificios 1.sintomas,causas y reparacion. Grunau, Edward b. biblioteca CEAC de arquitectura y construcción. 1994
- Manual para la inspección técnica de edificios (i.t.e.) Merchan Gabaldon,Faustino. 1999
- Restaurar una casa antigua: construcción, diagnóstico, intervención. Coignet,Jean. 2006