

Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Edificación
Año plan de estudio:	2016
Curso implantación:	2016-17
Centro responsable:	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
Nombre asignatura:	Materiales I
Código asignatura:	2440010
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	1
Periodo impartición:	Segundo cuatrimestre
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Construcciones Arquitectónicas
Departamento/s:	Construcciones Arquitectónicas II

Coordinador de la asignatura

ROBADOR GONZALEZ, MARIA DOLORES

Profesorado

Profesorado de grupo principal

ALEJANDRE SANCHEZ, FRANCISCO JAVIER

BLASCO LOPEZ, FRANCISCO JAVIER

Profesorado de otros grupos

ALDUCIN OCHOA, JUAN MANUEL

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

- 1.- Conocer los materiales tradicionales y prefabricados empleados en edificación, variedades, y características físicas y químicas que los definen.
- 2.- Adquirir la capacidad para adecuar los materiales de construcción a tipología y uso del edificio, gestionar y dirigir recepción y control de calidad de materiales, puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales.
- 3.- Conocer las propiedades y aplicaciones de: piedra natural, cerámica, vidrio, yeso, cal,

cemento y madera.

English:

1. - Learning traditional and prefabricated materials used in construction, varieties, and physical and chemical characteristics that define them.
2. - Being able to adapt the chosen building materials to the building type and its use, managing and directing the reception and quality control of materials, the assembling, implementation control of the work unit, and its final testing.
3. - Knowing the properties and applications of natural stone, ceramic, glass, gypsum, lime, cement and wood.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

E28. Conocimiento de los materiales tradicionales o prefabricados empleados en la edificación, sus variedades, y las características físicas y mecánicas que los definen.

E29. Capacidad para adecuar los materiales de construcción a la tipología y uso del edificio, gestionar y dirigir la recepción y el control de calidad de los materiales, su puesta en obra, el control de ejecución de las unidades de obra y la realización de ensayos y pruebas finales.

E30. Conocer las propiedades y aplicaciones en edificación, de los siguientes materiales: piedras naturales, cerámicas, vidrios, yesos, cales, cementos, morteros y maderas.

Resultados de aprendizaje

E28.-Que los estudiantes posean un conocimiento teórico y práctico de los materiales tradicionales o prefabricados empleados en la edificación, sus variedades, y las características físicas y mecánicas que los definen

E29.-Que los estudiantes alcancen un conocimiento y razonamiento crítico para la elección de los materiales de construcción a la tipología y uso del edificio, gestionar y dirigir la recepción y el control de calidad de los materiales, su puesta en obra, el control de ejecución de las unidades de obra y la realización de ensayos y pruebas finales.

E30.-Que los estudiantes tengan un conocimiento profundo de las propiedades y aplicaciones de los materiales siguientes: productos de piedra natural, cerámicas, vidrios, yesos, cales, cementos, morteros y maderas.

Competencias genéricas:

COMPETENCIAS BASICAS

B01. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

B02. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

B03. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

B04. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

B05. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Resultados de aprendizaje

B01. Que los estudiantes demuestren conocer y comprender todos los conceptos proporcionados por la asignatura

B02. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos en la asignatura a situaciones prácticas relativas a la edificación, reconociendo los problemas que se presentan y siendo capaces de resolverlos

B03. Que los estudiantes sean capaces de emitir conclusiones a partir de los datos proporcionados en su área de estudio y que incluyan aquellos aspectos sociales, científicos

o éticos relacionados con la actividad profesional.

B04. Que los estudiantes demuestren que saben transmitir los conocimientos que han adquirido

B05. Que los estudiantes sean capaces de emprender estudios de posgrado a partir de los conocimientos adquiridos

COMPETENCIAS GENÉRICAS

G03. Capacidad para tomar decisiones

G04. Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua nativa

G08. Capacidad para el razonamiento crítico y autocrítica

G15. Capacidad de comunicación a través de la palabra y de la imagen

G17. Capacidad para el aprendizaje autónomo

Resultados de aprendizaje

G03. Que los estudiantes hayan adquirido la capacidad de aprender a pensar por sí mismos, a ser críticos y a analizar los problemas y casos propuestos en la asignatura de forma racional.

G04. Que los estudiantes sean capaces de expresarse y comprender ideas y conceptos de manera oral y por escrito, en su lengua materna y con un adecuado nivel de uso.

G08. Que los estudiantes sepan examinar y enjuiciar los temas tratados a través de procesos analíticos y deductivos, así como analizar su propia actuación utilizando los mismos criterios.

G15. Que los estudiantes sean capaces de comunicar sus propuestas de forma efectiva, utilizando adecuadamente la palabra y la imagen.

G17. Que los estudiantes sean capaces de orientar su estudio y aprendizaje de modo cada vez más independiente, desarrollando iniciativa y responsabilidad de su propio aprendizaje.

Contenidos o bloques temáticos

Bloque Temático I. PIEDRA NATURAL Y MADERA

Tema 1. Piedra natural

Tema 2. Madera

Bloque Temático II. CERÁMICA Y VIDRIO

Tema 3. Cerámica

Tema 4. Vidrio

Bloque Temático III. YESO, CAL, CEMENTO Y MORTEROS

Tema 5. Yeso

Tema 6. Cal

Tema 7. Cemento

Tema 8. Morteros

Bloque Temático IV. PROBLEMAS SEPARACIÓN MEZCLA ÁRIDOS

Tema 9. Problemas de granulometría. Separación de áridos y mezclas

Bloque Temático V. PROBLEMAS DOSIFICACIÓN

Tema 10. Problemas de dosificación de morteros

Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos

TEMARIO DESARROLLADO:

I. TEORÍA

BLOQUE TEMÁTICO I

PIEDRA NATURAL Y MADERA

Tema 1. Piedra natural

1.1. La Piedra Natural.

Introducción. Encuadre histórico. Tecnología de la piedra natural.

Características físicas y químicas generales.

Normativa. Ensayos. Especificaciones

1.2. Rocas sedimentarias

Características físicas y químicas

Aplicaciones

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales

1.3. Rocas ígneas o magmáticas

Características físicas y químicas

Aplicaciones

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales

1.4. Rocas metamórficas

Características físicas y químicas

Aplicaciones

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales

1.5. Defectos, lesiones, deterioro y tratamientos para su conservación

Tema 2. La madera.

Introducción. Encuadre histórico. Tecnología de la madera.

Clasificación

Características físicas y químicas

Normativa. Ensayos. Especificaciones.

Aplicaciones.

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales

BLOQUE TEMÁTICO II

CERÁMICA Y VIDRIO

Tema 3. La cerámica

3.1. La Cerámica.

Introducción. Encuadre histórico. Tecnología de la cerámica.

Características físicas y químicas.

Variedades y aplicaciones

3.2. Piezas para fábrica de albañilería.

Características físicas y químicas.

Variedades y aplicaciones.

Normativa. Ensayos. Especificaciones.

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales.

Defectos, lesiones, deterioro y tratamientos para su conservación

3.3. Baldosas cerámicas.

Características físicas y químicas.

Variedades y aplicaciones.

Normativa. Ensayos. Especificaciones.

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales.

Defectos, lesiones, deterioro y tratamientos para su conservación

3.4. Otros productos cerámicos vidriados y sin vidriar.

Características físicas y químicas.

Variedades y aplicaciones.

Normativa. Ensayos. Especificaciones.

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales.

Defectos, lesiones, deterioro y tratamientos para su conservación

Tema 4. El vidrio

4.1. El vidrio.

Introducción. Encuadre histórico. Tecnología del vidrio.

Características físicas y químicas.

Morfología, especificaciones y control. Aplicaciones.

Normativa. Ensayos. Especificaciones.

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales.

Defectos, lesiones, deterioro y tratamientos para su conservación.

4.2. La fibra de vidrio

BLOQUE TEMÁTICO III

YESO, CAL, CEMENTO Y MORTEROS

Tema 5. El yeso.

Introducción. Encuadre histórico. Tecnología del yeso

Características físicas y químicas

Variedades y aplicaciones

Normativa. Ensayos. Especificaciones

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales

Defectos, lesiones, deterioro y tratamientos para su conservación

Tema 6. La cal.

Introducción. Encuadre histórico. Tecnología de la cal.

Características físicas y químicas.

Variedades y aplicaciones.

Normativa. Ensayos. Especificaciones.

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales

Defectos, lesiones, deterioro y tratamientos para su conservación

Tema 7. El cemento.

Introducción. Encuadre histórico. Tecnología del cemento.

Características físicas y químicas

Variedades y aplicaciones.

Normativa. Ensayos. Especificaciones.

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales.

Defectos, lesiones, deterioro y tratamientos para su conservación

Tema 8. Morteros.

Introducción. Encuadre histórico. Tecnología de los morteros.

Características físicas y químicas.

Variedades y aplicaciones.

Normativa. Ensayos. Especificaciones.

Recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales

Defectos, lesiones, deterioro y tratamientos para su conservación

II. PROBLEMAS

BLOQUE TEMÁTICO IV PROBLEMAS

Tema 9. Problemas de Granulometría. Separaciones de áridos y mezclas

9.1. Granulometría. Separaciones de áridos y mezclas. Teoría. Realización de problemas.

Tema 10. Problemas de dosificación de morteros

10.1. Dosificación de Morteros. Teoría. Realización de problemas

III. PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Las prácticas que se proyectan para el curso se impartirán en el laboratorio o en obras.
Son las siguientes:

Práctica 1. Piedra Natural

Práctica 2. Madera (*)

Práctica 3. Cerámica (*)

Práctica 4. Vidrio (*)

Práctica 5. Yeso (*)

Práctica 6. Cal y Morteros (*)

Práctica 7. Cemento (*)

(*) Actividad con intervención del profesor y/o trabajo personal

ORDENACIÓN TEMPORAL

1ª Semana	Clase teórica y clase de problemas
2ª Semana	Clase teórica y clase de problemas
3ª Semana	Clase teórica y clase de problemas
4ª Semana	Clase teórica y clase de problemas
5ª Semana	Clase teórica y clase de laboratorio
6ª Semana	Clase teórica y clase de laboratorio
7ª Semana	Clase teórica y clase de problemas
8ª Semana	Clase teórica y clase de problemas
9ª Semana	Clase teórica y clase de laboratorio
10ª Semana	Clase teórica y clase de laboratorio
11ª Semana	Clase teórica y clase de problemas
12ª Semana	Clase teórica y clase de problemas
13ª Semana	Clase teórica y clase de laboratorio
14ª Semana	Clase teórica y clase de laboratorio
15ª Semana	Clase teórica y clase de problemas

Horas totales: 30 de teoría , 15 de problemas y 15 de laboratorio

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas	Créditos
A Clases Teóricas	30	3
C Clases Prácticas en aula	15	1,5
E Prácticas de Laboratorio	15	1,5

Idioma de impartición del grupo

ESPAÑOL

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Los sistemas de evaluación estarán basados en las pruebas realizadas para la evaluación por curso y el examen final de Convocatoria Ordinaria.

Competencias a evaluar:

Aprobado por curso. Evaluación continua.

Para aprobar la asignatura por curso han de haber superado cada una de las pruebas de evaluación del curso. Los alumnos que no obtengan una evaluación de aprobado por curso deberán concurrir al examen final de las partes no superadas Competencias generales a evaluar en las pruebas teóricas, prácticas y de materia de laboratorio: E28, E29, E30, G03, G08, G17

Las pruebas podrán tener un contenido teórico, práctico y de laboratorio, aunando toda la materia de las clases teóricas, prácticas y de laboratorio. Con respecto a las pruebas, unas serán de la materia tratada en las clases teóricas y otras de la materia tratada en las clases de problemas, pudiendo incluir en ambas materia impartida en las prácticas de laboratorio.

En las pruebas de la materia tratada en las clases teóricas las competencias a evaluar, además de las generales indicadas anteriormente serán: G04, G15.

En las pruebas de la materia tratada en las clases de problemas, además de las generales indicadas anteriormente serán: ,G04.La materia impartida en laboratorio se evaluará en las anteriores pruebas, cuyas competencias a evaluar, además de las generales indicadas anteriormente serán: G15.

La materia y otras de la materia tratada en las clases de problemas, pudiendo incluir en ambas materia impartida en las prácticas de laboratorio.

Incluir las competencias básicas B01, B02, B03, B04 y B05 y revisar la asignación señalada en función de la nueva distribución de competencias.

Dada la dimensión práctica que se pretende dar a la asignatura, los profesores de cada grupo podrán proponer trabajos individuales o en grupo, exámenes y exposiciones orales, seguimientos de obras, visitas a canteras, fábricas, laboratorios y centros de transformación, asistencia a exposiciones, asistencia a conferencias, participación en seminarios, etc.

Convocatoria Ordinaria. Examen final de teoría y práctica.

Podrán concurrir al mismo aquellos alumnos que no hayan aprobado las pruebas teóricas y prácticas, o que no se hayan examinado de las mismas. Los alumnos que tengan aprobada alguna parte quedarán exentos de examinarse de esa parte en el examen final, es decir en el examen de la primera convocatoria.

Para conseguir el aprobado de la asignatura deberán tener aprobadas todas las pruebas. Aquellos alumnos que no hayan aprobado la totalidad de la asignatura deberán acudir a la 2ª convocatoria con la materia completa.

Básicas: B01, B02, B03, B04, B05

Genéricas: G03, G04, G08, G15, G17

Específicas: E28, E29, E30

Examen de teoría y práctica. Las competencias a evaluar serán las indicadas en la primera convocatoria.

Básicas: B01, B02, B03, B04, B05

Genéricas: G03, G04, G08, G15, G17

Específicas: E28, E29, E30

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

En las clases teóricas se pretenderá desarrollar y potenciar las capacidades de los alumnos, intentando conseguir una visión amplia y de conjunto del hecho arquitectónico. Otras cualidades que se pretenden conseguir a través de las clases es que los alumnos piensen con rigor y libertad, actitud crítica, actitud resolutoria, afán de superación, espíritu de trabajo y sentido de responsabilidad, en sí, una formación lo más integral posible, competencia profesional y conocimientos técnicos.

Las técnicas docentes que se emplearán serán, siempre que estén disponible en la Escuela: proyección de power-point, la pizarra, las transparencias, las diapositivas, los videos, etc.

La asignatura de Materiales I precisa de un tipo de aprendizaje que no sea únicamente cognoscitivo, sino por descubrimiento propio del alumno, que le facilite el desarrollo personal en su relación con otros, con el material y con la arquitectura. Por este motivo se incide en la importancia de los trabajos monográficos, las visitas a obras, la asistencia a conferencias y exposiciones, etc. Y todas estas actividades, siempre que sea posible, orientadas o tuteladas por los profesores.

Por ser créditos ECTS la asistencia es obligatoria.

Prácticas de Laboratorio

Las prácticas de reconocimiento e identificación de materiales, así como los ensayos se realizarán en el laboratorio y en ocasiones se podrán realizar fuera del aula en obras, edificios, fábricas, conferencias prácticas, trabajos de seminario, controles, etc., para lograr una enseñanza con mayores conocimientos prácticos. Como finalidades de estas clases se pretende conseguir una aproximación del aprendizaje integrando la teoría con la práctica. Otro aspecto a destacar de las prácticas en el laboratorio es el objetivo de conseguir conocer visualmente y de forma práctica los materiales.

Por ser créditos ECTS la asistencia es obligatoria.

Clase de problemas

Las clases prácticas de problemas se impartirán en el aula. En ellas la metodología será dinámica, facilitando la relación de las clases teóricas con su dimensión práctica, y dando respuesta a las diversas cuestiones que sobre el conocimiento de los materiales se puedan presentar.

Por ser créditos ECTS la asistencia es obligatoria.

Horarios del grupo del proyecto docente

<http://etsie.us.es/horarios>

Calendario de exámenes

<http://etsie.us.es/calendario-examenes>

Tribunales específicos de evaluación y apelación

Presidente: VICENTE FLORES ALES

Vocal: JUAN JESUS MARTIN DEL RIO

Secretario: CARLOS RUBIO BELLIDO

Suplente 1: CARLOS E. RODRIGUEZ JIMENEZ

Suplente 2: JACINTO ENRIQUE CANIVELL GARCIA DE PAREDES

Suplente 3: VANESSA DEL ROCIO GONZALEZ FERNANDEZ

Sistemas y criterios de evaluación y calificación del grupo

Criterio de calificación

Aquellos alumnos que tengan aprobadas todas las pruebas realizadas en la asignatura tendrán la calificación de aprobado por curso, con la nota media obtenida, y complementada con la labor desarrollada por el alumno a lo largo del curso.

EXAMEN FINAL. 1ª CONVOCATORIA

Podrán concurrir al mismo aquellos alumnos que no hayan aprobado los bloques temáticos, o que no se hayan examinado de los mismos. Los alumnos que tengan aprobado algún bloque temático quedarán exentos de examinarse de ese bloque en el examen final, es decir en el examen de la primera convocatoria.

Para conseguir el aprobado de la asignatura deberán tener aprobados todos los bloques temáticos. Aquellos alumnos que no hayan aprobado la totalidad de la asignatura deberán acudir a la 2ª convocatoria con la materia completa.

2ª CONVOCATORIA

Para superar la asignatura se ha de obtener una calificación mínima de cinco puntos, con el requisito de obtener en cada pregunta del examen una calificación mínima del 40% del valor asignado a la misma.

3ª CONVOCATORIA

Para superar la asignatura se ha de obtener una calificación mínima de cinco puntos, con el requisito de obtener en cada pregunta del examen una calificación mínima del 40% del valor asignado a la misma.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CURSO 2021/22.

En base a lo establecido en el punto 2 del apartado I. ADAPTACIÓN DE LA DOCENCIA, de los Criterios académicos para la adaptación de las titulaciones oficiales de la Universidad de Sevilla a las exigencias sanitarias causadas por la COVID-19 durante el curso académico 2020-2021, se describen en este proyecto docente tres escenarios posibles:

Escenario Normal: Presencialidad completa.

Escenario A: Actividad académica presencial parcial como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limiten el aforo permitido en las aulas.

Escenario B: Suspensión de la actividad presencial y docencia completa on line

1. Desarrollo de la docencia

Escenario Normal.

Este escenario es el descrito a lo largo de este proyecto docente, desarrollándose en él la totalidad de acciones formativas presenciales tanto en los créditos teóricos como prácticos, especificados en apartados anteriores de este proyecto docente.

Escenario A.

En este escenario se pueden dar dos circunstancias:

A.1. Que la capacidad del aula, con las restricciones sanitarias vigentes en cada momento, permita la presencialidad de todos los alumnos del grupo. En este caso sería de aplicación íntegra este proyecto docente, considerándose asimilado al escenario normal.

A.2. Que la capacidad del aula, con las restricciones sanitarias vigentes en cada momento, NO

permita la presencialidad de todos los alumnos del grupo. En este caso se adoptaría un sistema bimodal, para lo cual el grupo se subdividirá en varios subgrupos, de manera que se combinen el modo presencial, para un grupo hasta completar el aforo permitido del aula, con el modo on line para el resto. La subdivisión y asignación de alumnos, así como las posibles rotaciones entre subgrupos, se realizará en base a lo que establezca en cada momento la Universidad de Sevilla. El seguimiento de las clases en modo on line se realizará a través de los medios telemáticos y aplicaciones virtuales que disponga la Universidad de Sevilla, preferentemente collaborate ultra.

El programa a desarrollar, en cuanto a metodología, contenidos, ordenación temporal y actividades formativas, serán los establecidos en este proyecto por ser perfectamente compatibles con este escenario.

No obstante, en el caso de un desarrollo bimodal, se intensificarán las acciones de aprendizaje autónomo, para lo cual se ampliarán los contenidos digitales integrados en la plataforma de Enseñanza Virtual para cada una de las semanas de la asignatura. Estos contenidos incluirán unidades temáticas en las que se expondrán contenidos con apoyo integrado de texto, presentaciones, imágenes, videos, podcasts, lecturas de ampliación, etc.

En las sesiones presenciales y on line síncrono en el modo bimodal, se desarrollaran cada uno de los contenidos asociados del temario de la asignatura, así como los casos prácticos en su caso. En ambos modos se buscará que los estudiantes participen, utilizándose para ello las herramientas interactivas de comunicación disponibles.

Escenario B.

Las clases se desarrollarán en modo on line síncrono, en los horarios establecidos para el grupo en modo presencial, través de los medios telemáticos y aplicaciones virtuales disponibles por la Universidad de Sevilla. Para ello el profesor habilitará, con la antelación suficiente, la correspondiente sesión en la plataforma virtual. A lo largo de estas video-clases, el profesor centrará y desarrollará los contenidos de la asignatura. Las video-clases no consistirán sólo en el profesor hablando, sino que se buscará que los estudiantes participen a través de las herramientas interactivas de comunicación

Como complemento a las clases on line síncrono se intensificarán las acciones de aprendizaje autónomo, para lo cual se ampliarán los contenidos digitales integrados en la plataforma de enseñanza virtual para cada una de las semanas de la asignatura. Estos contenidos incluirán unidades temáticas en las que se expondrán contenidos con apoyo integrado de texto, presentaciones, imágenes, videos, podcasts, lecturas de ampliación, etc., así como propuestas de ejercicios prácticos a realizar por los alumnos.

El programa a desarrollar, en cuanto metodología general, contenidos, ordenación temporal y actividades formativas, serán los establecidos en este proyecto por ser perfectamente compatibles con este escenario.

2. Desarrollo de las tutorías.

En los escenarios normal y A, se podrán combinar las tutorías presenciales con las no presenciales. Las no presenciales se desarrollarán en modo on line síncrono a través de las herramientas disponibles en la plataforma de enseñanza virtual en los horarios establecidos. El profesor tendrá habilitadas las correspondientes sesiones en la plataforma de enseñanza virtual con la suficiente antelación.

En el escenario B todas las tutorías se desarrollarán en el modo no presencial descrito anteriormente.

3. Evaluación

En todos los escenarios descritos el sistema y criterios de evaluación y calificación será el descrito en el presente proyecto docente.

La evaluación por curso de los Bloques temáticos de problemas se basará en las actividades y las pruebas que se celebren durante las sesiones de clase (bien presenciales, bien on-line), siendo necesario la realización de todas ellas.

Escenarios normal y A

Los exámenes parciales y finales se realizarán en modo presencial en las instalaciones del centro, observando las normas sanitarias vigentes en ese momento.

Escenario B.

Los exámenes parciales y finales se realizarán en modo on line a través de las herramientas disponibles en la plataforma de enseñanza virtual. En la convocatoria de cada examen se darán las instrucciones para su realización.

Las pruebas de evaluación no presenciales incluirán mecanismos de garantía de autoría de las pruebas por parte del estudiante. A tal efecto se aplicarán los medios telemáticos disponibles en la plataforma virtual de reconocimiento de identidad, así como de seguimiento del examen en cuanto a presencia del estudiante en su puesto, conexiones activas, etc. En todo caso, se

preservarán siempre las garantías legales y de seguridad adecuadas, con respecto a los derechos fundamentales a la intimidad y privacidad, observando el principio de proporcionalidad.

Durante todo el transcurso del examen telemático el alumno permanecerá conectado a una sesión paralela de videoconferencia, en el modo y en la plataforma virtual que se determine en la convocatoria del examen, y que cada profesor tendrá abierta para su grupo, o grupos que se examinen, a los efectos de control de asistencia y de realización del ejercicio, así como de comunicación con el profesor

Los alumnos deberán tener instalados y activos en los equipos que vayan a utilizar en el examen (ordenador, tablet, teléfono móvil, etc.) videocámaras y micrófonos, que permitan la identificación y control del mismo y la comunicación con el profesor. Asimismo deberán tener disponibles aquellos dispositivos que permitan la fotografía o escaneado de documentos, así como las aplicaciones informáticas necesarias para su tratamiento y envío a través de la plataforma virtual del examen.

En el escenario multimodal y/o no presencial, cuando proceda, el personal docente implicado en la impartición de la docencia se reserva el derecho de no dar el consentimiento para la captación, publicación, retransmisión o reproducción de su discurso, imagen, voz y explicaciones de cátedra, en el ejercicio de sus funciones docentes, en el ámbito de la Universidad de Sevilla.

Bibliografía recomendada

Bibliografía General

Normas UNE-EN

Autores: AENOR

Edición: Editum. Gaia

Publicación: BOE

ISBN: 84-481-2511-8

Normas Tecnológicas de la Edificación NTE

Autores: Ministerio de Fomento

Edición: Editum. Gaia

Publicación: BOE

ISBN: 84-481-2511-8

American Section of the International Association for Testing Materials ASTM

Autores: Carlos García et al.

Edición: Editum. Gaia



UNIVERSIDAD
D SEVILLA

PROYECTO DOCENTE

Materiales I

Grupo 3. (Mañana). Segundo cuatrimestre (3)

CURSO 2021-22

Publicación: Ed. mundi-Prensa, Madrid 2003

ISBN: 84-481-2511-8

Bibliografía Específica

Apuntes de Materiales de construcción. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

Autores: VÁZQUEZ, A. I., ROBADOR, M^a D., MARTÍNEZ, A., GARCÍA, J

Edición: ATC Ediciones, S.L.

Publicación: Sevilla, 1995.

ISBN: 84-604-8037-2

Cómo funciona un edificio.

Autores: ALLEN, EDWARD

Edición: Ed. Gustavo Gili

Publicación: Barcelona, 1982

ISBN: 9788425210891

Saber Construir: habitabilidad, durabilidad, economía de los edificios.

Autores: BLACHERÉ, GÉRARD

Edición: E.T.A. S.A

Publicación: Barcelona

ISBN: 84-7146-032-7

Edificación : el proceso de edificación. La edificación industrializada. La edificación del futuro.

Autores: MANDOLESI, ENRICO

Edición: Ed. CEAC

Publicación: BOE

ISBN: 84-329-2001-0

La construcción romana, materiales y técnicas.

Autores: ADAM, JEAN-PIERRE

Edición: Editorial de los Oficios, 1996

Publicación: León, 1996

ISBN: 84-87469-95-7

Manual del Vidrio

Autores: CITAV. Centro de Información Técnica de aplicaciones del vidrio.

Edición: CITAV

Publicación: Madrid, 2001.

ISBN: 84-87469-95-7

El vidrio.

Autores: FERNÁNDEZ NAVARRO, JOSÉ MARÍA

Edición: Gáez

Publicación: Madrid, 1985.

ISBN: 84-00-07130-1

Instrucción para la Recepción de Cementos RC

Autores: Ministerio de Fomento

Edición: CITAV
Publicación: Madrid, 2001.
ISBN: 84-87469-95-7
Instrucción del Hormigón Estructural EHE
Autores: Ministerio de Fomento
Edición: Gáez
Publicación: BOE
ISBN: 84-00-07130-1

Información Adicional

DIRECCIONES DE INTERNET:

- Biblioteca de arquitectura: bib.us.es/arquitectura
- Normativa: www.aenor.es
- Fabricantes de cerámica: www.hispalyt.es <http://www.ceramicadeespaña.es>
- Fabricantes de vidrio: es.saint-gobain-glass.com
- Fabricantes de yeso: www.atedy.es
- Fabricantes de cal: www.morterosdecal.com www.ancade.es
- Fabricantes de cementos: www.oficemen.com
- Fabricantes de morteros: www.morterosdecal.com www.afam-morteros.com

Profesores evaluadores

FRANCISCO JAVIER BLASCO LOPEZ