



## Guía docente

| Guia docente          |                                                                 |                    |                        |           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                 |                    |                        | 2018/19   |
| Asignatura (*)        | Construcción IV                                                 |                    | Código                 | 670G01022 |
| Titulación            | Grao en Arquitectura Técnica                                    |                    |                        |           |
| Descriptores          |                                                                 |                    |                        |           |
| Ciclo                 | Periodo                                                         | Curso              | Tipo                   | Créditos  |
| Grado                 | 1º cuatrimestre                                                 | Tercero            | Obligatoria            | 6         |
| Idioma                | Castellano                                                      |                    |                        |           |
| Modalidad docente     | Presencial                                                      |                    |                        |           |
| Prerrequisitos        |                                                                 |                    |                        |           |
| Departamento          | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas |                    |                        |           |
| Coordinador/a         | Souto Garcia, Valentin Balbino                                  | Correo electrónico | valentin.souto@udc.es  |           |
| Profesorado           | Lopez Piñeiro, Santiago                                         | Correo electrónico | santiago.lopezp@udc.es |           |
|                       | Medin Guyatt, Roberto Antonio                                   |                    | roberto.medin@udc.es   |           |
|                       | Souto Garcia, Valentin Balbino                                  |                    | valentin.souto@udc.es  |           |
| Web                   |                                                                 |                    |                        |           |
| Descrición general    | SISTEMAS CONSTRUCTIVOS NO ESTRUCTURALES                         |                    |                        |           |

## Competencias del título

| Código | Competencias del título                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A3     | Conocer los materiales, tecnologías, equipos, sistemas y procesos constructivos propios de la edificación en general y en particular aquellos específicos de Galicia.                                                                                                             |
| A4     | Conocer las técnicas y procesos de restauración, rehabilitación, acondicionamiento, patología, mantenimiento y conservación de los edificios en general y en particular aquellos específicos del patrimonio cultural constituido por la arquitectura popular e histórica gallega. |
| A5     | Conocer la evolución histórica de los materiales, tecnologías, procedimientos, métodos, sistemas y elementos constructivos.                                                                                                                                                       |
| A18    | Dirigir y gestionar el proceso de ejecución de la obra.                                                                                                                                                                                                                           |
| A19    | Aplicar las técnicas, interpretar resultados y tomar decisiones para el control de la calidad de la obra.                                                                                                                                                                         |
| A20    | Aplicar las técnicas de gestión de la calidad, gestión medioambiental y construcción sostenible.                                                                                                                                                                                  |
| A21    | Aplicar las técnicas de control y gestión económica de la edificación.                                                                                                                                                                                                            |
| A22    | Administrar y gestionar la adquisición de los materiales, sistemas y recursos propios del proceso constructivo.                                                                                                                                                                   |
| A23    | Implementar los planes de seguridad y su control en obra.                                                                                                                                                                                                                         |
| A24    | Planificar y gestionar la conservación, mantenimiento, explotación y uso del edificio así como la inspección técnica del mismo.                                                                                                                                                   |
| A27    | Desarrollar auditorías de proyectos y de ejecución de obras.                                                                                                                                                                                                                      |
| B1     | Capacidad de análisis y síntesis.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B2     | Capacidad de organización y planificación.                                                                                                                                                                                                                                        |
| B3     | Capacidad para la búsqueda, análisis, selección, utilización y gestión de la información.                                                                                                                                                                                         |
| B5     | Capacidad para la resolución de problemas.                                                                                                                                                                                                                                        |
| B6     | Capacidad para la toma de decisiones.                                                                                                                                                                                                                                             |
| B7     | Capacidad de trabajo en equipo.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| B9     | Capacidad para trabajar en un contexto internacional.                                                                                                                                                                                                                             |
| B10    | Habilidades en las relaciones interpersonales.                                                                                                                                                                                                                                    |
| B12    | Razonamiento crítico.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B13    | Compromiso ético.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B14    | Aprendizaje autónomo.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B15    | Adaptación a nuevas situaciones.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B16    | Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.                                                                                                                                                                                                                            |
| B17    | Creatividad e innovación.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B18    | Iniciativa y espíritu emprendedor.                                                                                                                                                                                                                                                |
| B21    | Motivación por la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B22    | Sensibilidad hacia temas de seguridad laboral, accesibilidad, sostenibilidad y medioambiente.                                                                                                                                                                                     |



|     |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B23 | Orientación a resultados.                                                                                                                                                                              |
| B24 | Orientación al cliente.                                                                                                                                                                                |
| B26 | Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de ideas propias.                                                                                                                                    |
| B27 | Capacidad de comunicación a través de la palabra y de la imagen.                                                                                                                                       |
| B29 | Actitud vital positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas.                                                                                                                              |
| B30 | Sensibilidad hacia temas relacionados con la protección, conservación y puesta en valor del patrimonio cultural y arquitectónico.                                                                      |
| C1  | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.                                                                                         |
| C3  | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.            |
| C4  | Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.                                                              |
| C5  | Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.                                                                                      |
| C6  | Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.                                                                                                                     |
| C7  | Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios o transdisciplinarios, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social. |
| C8  | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.                                                    |

| Resultados de aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------|----|
| Resultados de aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | Competencias del título |    |
| <p>1- Dar a conocer el fundamento general, las características, tipos, modalidades y elementos integrantes de los sistemas constructivos contemplados en el programa de la asignatura, así como su comportamiento y sus aplicaciones, limitaciones, condicionantes, incompatibilidades y procedimientos de ejecución, junto con la normativa aplicable de carácter general y específica, con especial atención a la incidencia de las disposiciones del Código Técnico de la Edificación sobre los sistemas constructivos estudiados, todo ello para conseguir su comprensión lógica por el alumno, mas allá de la retención memorística de datos concretos o parciales.</p> <p>2.-Introducir en los modos habituales de trabajo de los profesionales. Familiarizar con los procedimientos de búsqueda de información, de soluciones constructivas, de posibilidades existentes en el mercado. Incentivar la capacidad analítica y crítica a través de los estudios comparativos de soluciones constructivas comerciales.</p> | A3  | B1                      | C1 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A4  | B2                      | C3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A5  | B3                      | C4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A18 | B5                      | C6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A19 | B6                      | C7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A20 | B7                      | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A22 | B9                      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A23 | B10                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A24 | B12                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A27 | B13                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | B14                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | B15                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | B16                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | B21                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | B22                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | B23                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | B24                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | B26                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | B27                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | B29                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | B30                     |    |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|
| 3.- - Capacitar para el control de la ejecución de las obras correspondientes a los sistemas constructivos considerados en la programación, logrando la formación de criterios fundamentados para realizar responsablemente la aceptación o rechazo de las unidades de obra.                                                                                          | A18 | B2  | C4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A19 | B3  | C6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A20 | B5  | C7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A21 | B6  | C8 |
| 4.Orientar hacia la consideración permanente de las medidas de Seguridad y Salud para la Ejecución de las obras, con aplicación específica a los sistemas constructivos programados.                                                                                                                                                                                  | A22 | B7  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A23 | B12 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A24 | B15 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A27 | B16 |    |
| 5.- Sensibilizar hacia la importancia de considerar la durabilidad y comportamiento en el tiempo de los sistemas y elementos constructivos, así como de las condiciones de mantenimiento que se derivan de ello.                                                                                                                                                      |     | B21 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | B29 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | B30 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |    |
| 6.- Reflexionar sobre la evolución experimentada, en su caso, durante los últimos años en el desarrollo de los sistemas constructivos considerados para incidir en la concienciación del alumno acerca de la necesidad de revisión y actualización permanente de conocimientos para el ejercicio profesional eficaz y responsable.                                    | A5  | B1  | C4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A19 | B12 | C5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A20 | B17 | C6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A24 | B18 | C7 |
| 7. Contribuir a desarrollar el sentido analítico y crítico de los alumnos mediante el estudio de los procesos y sistemas constructivos considerados, de forma que, trascendiendo su propio contenido, se incida en la formación integral del alumno, y en último término, se actúe activamente en su capacitación para el ejercicio profesional responsable y eficaz. |     | B21 | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | B22 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | B29 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |    |

| Contenidos                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                  | Subtema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 01.LA CONSTRUCCIÓN DE LA ARQUITECTURA | <p>TEMA 1.- LA CONSTRUCCIÓN DE LA ARQUITECTURA</p> <p>Definiciones de arquitectura y construcción.</p> <p>Explicación del hecho arquitectónico. Teoría funcionalista. Teoría formalista. Teoría Constructiva. Síntesis.</p> <p>La construcción como soporte físico de la arquitectura</p> <p>Relación biunívoca entre arquitectura y construcción</p> <p>Del tipo constructivo al modelo arquitectónico. Evolución. La malversación del tipo constructivo</p> <p>La interpretación crítica de la arquitectura con fundamento constructivo. La arquitectura ¿travestida?. Esencia y apariencia. La belleza de la obra bien hecha.</p> <p>La construcción de la arquitectura: una tarea de equipo. De la idea a la realidad tridimensional. La dirección de la ejecución material de la obra de construcción.</p> |



## 2: CERRAMIENTOS VERTICALES, FACHADAS Y REVESTIMIENTOS EXTERIORES

### TEMA 2.1.- CERRAMIENTOS VERTICALES. FACHADAS. TIPOS. FUNCIONES. REQUERIMIENTOS Y CLASIFICACIÓN CONSTRUCTIVA.

- 2.1.1. Definición. Tipos.
- 2.1.2. Funciones de los cerramientos.
- 2.1.3. Requerimientos aplicables a los cerramientos
- 2.1.4. Protección contra incendios

- 2.1.5. Aislamiento térmico y comportamiento higrotérmico
- 2.1.6. Aislamiento húmedo
- 2.1.7. Aislamiento acústico
- 2.1.8. Estabilidad e integridad

### TEMA 2.2.- CERRAMIENTOS MULTICAPA DE FÁBRICA DE LADRILLO

- 2.2.1. Descripción general del tipo constructivo. Variantes
- 2.2.2. Ejecución de fábricas de ladrillo para cerramientos
- 2.2.3. Ejecución de cerramientos multicapa de fábrica de ladrillo
- 2.2.4. Soluciones constructivas para puntos singulares de cerramientos de fábricas de ladrillo
- 2.2.5. Condiciones de seguridad y salud
- 2.2.6. Controles de ejecución

### TEMA 2.3.- CERRAMIENTOS CON HOJAS DE FÁBRICA DE BLOQUE TERMOARCILLA

- 2.3.1. Los bloques de termoarcilla. Material y formatos. Características físicas
- 2.3.2. Morteros utilizados para la ejecución de las fábricas
- 2.3.3. Ejecución de las fábricas
- 2.3.4. Soluciones constructivas para puntos singulares de fábricas de bloque termoarcilla
- 2.3.5. Control de la ejecución
- 2.3.6. Medidas de seguridad y salud específicas

### TEMA 2.4.- FACHADAS TRASVENTILADAS

- 2.4.1. Descripción del sistema constructivo. Elementos constituyentes. Comportamiento higrotérmico. Comportamiento mecánico
- 2.4.2. La hoja exterior.
- 2.4.3. La cámara de aire drenada y ventilada.
- 2.4.4. El aislamiento térmico.
- 2.4.5. Los anclajes.
- 2.4.6. La hoja interior.
- 2.4.7. Soluciones constructivas para puntos singulares
- 2.4.8. Procedimientos de ejecución.
- 2.4.9. Control de la Ejecución
- 2.4.10. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

### TEMA 2.5.- PANELES PREFABRICADOS DE FACHADA



- 2.5.1. Definición. Características generales
- 2.5.2. Clasificación. Tipos:
- 2.5.3. Características Generales de los paneles:
- 2.5.4. Las juntas de paneles.
- 2.5.5. Tipos de anclaje:
- 2.5.7. Control de la Ejecución
- 2.5.8. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## TEMA 2.6.- MUROS CORTINA. MUROS PANEL

- 2.6.1. Definición. Características generales. Elementos integrantes del sistema.
- 2.6.2. Anclajes. Tipos.
- 2.6.3. Montantes y Travesaños.
- 2.6.4. Elementos de plementería.
- 2.6.5. Aislamiento térmico.
- 2.6.6. Comportamiento acústico
- 2.6.7. Tipos constructivos.
- 2.6.8. Soluciones constructivas para puntos singulares:
- 2.6.9. Control de la Ejecución
- 2.6.10. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

## TEMA 2.7.- REVESTIMIENTOS CONTÍNUOS: ENFOSCADO DE PARAMENTOS

- 2.7.1. Definición. Aplicaciones
- 2.7.2. Morteros utilizables.
- 2.7.2. Procedimientos de ejecución.
- 2.7.3. Tipos de enfoscados según su ejecución.
- 2.7.4. Tipos de acabado superficial.
- 2.7.5. Puntos singulares
- 2.7.6. Control de la Ejecución
- 2.7.7. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

## TEMA 2.8.- REVESTIMIENTOS CONTÍNUOS: REVOCOS CON MORTEROS MONOCAPA

- 2.8.1. Definición. Composición de los morteros.
- 2.8.2. Procedimiento de ejecución
- 2.8.3. Acabados superficiales. Raspado. Árido Proyectado. Condiciones de ejecución.
- 2.8.4. Resolución de Puntos singulares.
- 2.8.5. Revestimientos multicapa. Hidrófugos de superficie. Características y funciones.
- 2.8.6. Revocos sobre aislamientos térmicos exteriores.
- 2.8.7. Control de la ejecución.
- 2.8.8. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

## TEMA 2.9.- APLACADOS. CHAPADOS EXTERIORES

- 2.9.1. Definición. Características generales del sistema.
- 2.9.2. Chapas de piedra. Características.



- 2.9.5. Tipos de anclajes.
- 2.9.6. Morteros y adhesivos de agarre.
- 2.9.7. Procedimiento de Ejecución.
- 2.9.8. Puntos singulares
- 2.9.10. Control de la Ejecución
- 2.9.11. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo



## 3: CUBIERTAS INCLINADAS Y PLANAS. IMPERMEABILIZACIONES

### TEMA 3.1.- CUBIERTAS. TIPOS. FUNCIONES. REQUERIMIENTOS Y CLASIFICACIÓN CONSTRUCTIVA. SOPORTES DE CUBIERTA.

- 3.1.1. Definición. Tipos. Morfología.
- 3.2.2. Requerimientos aplicables a las cubiertas.
- 3.2.3. Soportes continuos
- 3.2.4. Cubiertas sobre tabiquillos.
- 3.2.5. Evacuación de aguas pluviales.
- 3.2.6. Puntos singulares de una cubierta.

### TEMA 3.2.- CUBIERTAS DE FALDONES DE METAL CONFORMABLE. PLOMO, ZINC, COBRE Y TITANIO.

- 3.2.1. Materiales. Metales conformables.
- 3.2.2. Métodos de ejecución.
- 3.2.3. Ejecución constructiva.
- 3.2.4. Puntos singulares de cubierta.
- 3.2.5. Control de la ejecución.
- 3.2.6. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### TEMA 3.3.- CUBIERTAS DE FALDONES DE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO Y DE PANELES DE CHAPA METÁLICA.

- 3.3.1. Materiales, solapes, juntas.
- 3.3.2. Tipos de soportes.
- 3.3.3. Procedimiento de ejecución.
- 3.3.4. Puntos singulares de cubierta.
- 3.3.5. Control de la ejecución
- 3.3.6. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

### TEMA 3.4.- CUBIERTAS DE FALDONES DE TEJA CERÁMICA Y DE HORMIGÓN.

- 3.4.1. Materiales, formatos.
- 3.4.2. Requerimientos del soporte.
- 3.4.3. Procedimiento de Ejecución.
- 3.4.4. Puntos singulares de cubierta.
- 3.4.5. Control de la ejecución
- 3.4.6. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 3.4.7. Criterios y condiciones de mantenimiento.

### TEMA 3.5.- CUBIERTAS DE FALDONES DE PIZARRA.

- 3.5.1. Principios de colocación de pizarra.
- 3.5.2. Modos de colocación.
- 3.5.3. Sistemas de colocación.
- 3.5.4. Procedimiento de ejecución.
- 3.5.5. Puntos singulares de cubierta.
- 3.5.6. Control de la ejecución
- 3.5.7. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo



## TEMA 3.6.- CUBIERTAS DECK

- 3.6.1. Definición. Elementos constituyentes.
- 3.6.2. Procedimiento de Ejecución.
- 3.6.3. Puntos singulares de cubierta.
- 3.6.4. Control de la ejecución.
- 3.6.5. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## TEMA 3.7.- CUBIERTAS. PLANAS TRANSITABLES Y NO TRANSITABLES. CUBIERTAS FRÍAS Y CUBIERTAS INVERTIDAS. CUBIERTAS FILTRANTES.

- 3.7.1. Descripción del sistema.
- 3.7.2. Modalidades según comportamiento higrotérmico.
- 3.7.3. Cubiertas filtrantes.
- 3.7.4. Procedimientos de ejecución.
- 3.7.5. Puntos singulares.
- 3.7.6. Control de la ejecución
- 3.7.7. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## TEMA 3.8.- CUBIERTAS AJARDINADAS. CUBIERTAS ECOLÓGICAS

- 3.8.1. Descripción del sistema. Usos.
- 3.8.2. Requerimientos específicos.
- 3.8.3. Componentes.
- 3.8.4. Procedimiento de ejecución.
- 3.8.5. Puntos singulares.
- 3.8.6. Control de la ejecución.
- 3.8.7. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## TEMA 3.9.- IMPERMEABILIZACIONES.

- 3.9.1. Descripción del sistema. Usos.
- 3.9.2. Cubiertas de parking.
- 3.9.3. Procedimiento de ejecución.
- 3.9.4. Puntos singulares.
- 3.9.5. Control de la ejecución
- 3.9.6. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo



## 4: CARPINTERÍA EXTERIOR

TEMA 4.1.- CARPINTERÍA DE VENTANAS: FUNCIONES. NOMENCLATURA. TIPOS. CLASIFICACIÓN.

4.1.1. Funciones y Prestaciones.

4.1.2. Nomenclatura de las partes y elementos del hueco de ventana. Funciones.

4.1.3. Nomenclatura de las partes y elementos de la carpintería de ventanas y de los herrajes de cuelga y seguridad.

4.1.4. Denominación de tipos de ventanas según su accionamiento.

4.1.5. Clasificación de las ventanas.

4.1.6. Colocación de las carpinterías en los cerramientos.

TEMA 4.2.- CARPINTERÍA DE VENTANAS DE MADERA.

4.2.1. Materiales. Tipos y características.

4.2.2. Escuadrías y secciones características.

4.2.3. Condiciones de colocación.

4.2.4. Control de la ejecución.

4.2.5. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

TEMA 4.3.- CARPINTERÍA DE VENTANAS DE ALEACIONES LIGERAS Y DE ACERO INOX.

4.3.1. Materiales. Tipos y características.

4.3.2. Ejecución de carpinterías.

4.3.3. Condiciones de colocación.

4.3.4. Control de la ejecución.

4.3.5. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

TEMA 4.4.- CARPINTERÍA DE PLÁSTICO

4.4.1. Materiales. Tipos y características.

4.4.2. Ejecución de carpinterías.

4.4.3. Condiciones de colocación.

4.4.4. Control de la ejecución.

4.4.5. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

TEMA 4.5.- CARPINTERÍA DE VENTANAS DE CUBIERTA

4.5.1. Definición. Aplicaciones.

4.5.2. Tipos según accionamientos de apertura y de ventilación.

4.5.3. Características.

4.5.4. Condiciones de ejecución del soporte.

4.5.5. Condiciones de colocación.

4.5.6. Control de la ejecución

4.5.7. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo



## TEMA 4.6.- PERSIANAS Y OSCURECEDORES

4.6.1. Definición. Funciones.

4.6.2. Tipos.

4.6.3. Criterios de selección.

4.6.5. Capialzados.

4.6.6. Procedimiento constructivo de ejecución y montaje.

4.6.7. Control de la ejecución.

4.6.8. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.



## 5:PARTICIONES. REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS VERTICALES INTERIORES

### EMA 5.1.- PARTICIONES. TABIQUERÍA. FUNCIONES. REQUERIMIENTOS TIPOS CONSTRUCTIVOS.

5.1.1. Definición. Generalidades.

5.1.2. Funciones.

5.1.3. Tipos.

5.1.4. Requerimientos.

5.1.5. Prestaciones.

### TEMA 5.2.- TABIQUES DE FÁBRICA DE LADRILLO

5.2.1. Tipos de materiales.

5.2.2. Procedimiento de ejecución.

5.2.3. Control de la ejecución.

5.2.4. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### TEMA 5.3.- TABIQUERÍA EN SECO. TABIQUES DE PLACAS DE CARTÓN YESO. TRASDOSADOS LIGEROS

5.3.1. Tipos de materiales.

5.3.2. Procedimiento de ejecución.

5.3.3. Control de la ejecución.

5.3.4. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### TEMA 5.4.- PARTICIONES. MAMPARAS

5.4.1. Definición. Características generales. Ámbito de aplicación

5.4.2. Tipos y componentes.

5.4.3. Procedimiento de ejecución.

5.4.4. Control de la ejecución.

5.4.5. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### TEMA 5.5.- REVESTIMIENTOS CONTINUOS DE PARAMENTOS INTERIORES ENFOSCADOS, GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS

5.5.1. Funciones de los revestimientos continuos.

5.5.2. Tipos.

5.5.3. Procedimiento de ejecución.

5.5.4. Control de la Ejecución.

5.5.5. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### TEMA 5.6.- ALICATADOS

5.6.1. Definición y funciones.

5.6.2. Materiales. Tipos. Formatos.

5.6.3. Procedimiento de ejecución.

5.6.4. Control de la ejecución

5.6.5. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo



TEMA 5.7.- PANELADOS

5.7.1. Definición y Funciones.

5.7.2. Materiales utilizados.

5.7.3. Procedimiento de ejecución.

5.7.4. Control de la ejecución.

5.7.5. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.



|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. CARPINTERÍA INTERIOR                                                      | <p>EMA 6.1.- CARPINTERÍA DE PUERTAS</p> <p>6.1.1 Definición. Funciones. Elementos Integrantes.</p> <p>6.1.2. Tipos de puertas.</p> <p>6.1.3. Requerimientos.</p> <p>6.1.6. Tipos constructivos.</p> <p>6.1.7. Colocación y Montaje de puertas.</p> <p>6.1.8. Control de la ejecución.</p> <p>6.1.9. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7: VENTILACIÓN Y SALIDA DE HUMOS Y GASES                                     | <p>TEMA 7.1.- CONDUCTOS DE VENTILACIÓN Y SALIDA DE HUMOS Y GASES</p> <p>7.1.1. Necesidad de la ventilación.</p> <p>7.1.2. Tipos de ventilación.</p> <p>7.1.3. Conductos de ventilación estáticos.</p> <p>7.1.4. Ventilación mecánica.</p> <p>7.1.5. Control de la Ejecución.</p> <p>7.1.6. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8: TECHOS MODULARES Y CONTINUOS.<br>REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS HORIZONTALES | <p>TEMA 8.1.- FUNCIONES. REQUERIMIENTOS. CLASIFICACIÓN CONSTRUCTIVA</p> <p>8.1.1. Definición. Características.</p> <p>8.1.2. Funciones y requerimientos.</p> <p>8.1.3. Tipos de techos.</p> <p>8.1.4. Puesta en obra.</p> <p>TEMA 8.2.- FALSOS TECHOS CONTINUOS</p> <p>8.2.1. Definición. Tipos. Características.</p> <p>8.2.2. Techos de planchas de escayola.</p> <p>8.2.3. Techos de placas de cartón yeso.</p> <p>8.2.4. Elementos y puntos singulares.</p> <p>8.2.5. Control de la Ejecución.</p> <p>8.2.6. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>TEMA 8.3. FALSOS TECHOS MODULARES</p> <p>8.3.1. Definición. Características. Tipos.</p> <p>8.3.2. Elementos del entramado de sustentación.</p> <p>8.3.3. Tipos de techos. Procedimiento de ejecución.</p> <p>8.3.4. Control de la Ejecución.</p> <p>8.3.5. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> |



|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9: SOLERAS Y PAVIMENTOS | <p>TEMA 9.1.- PAVIMENTOS. TIPOS. FUNCIONES. REQUERIMIENTOS. CLASIFICACIÓN</p> <p>9.1.1. Definición. Generalidades. Funciones.</p> <p>9.1.2. Requerimientos.</p> <p>9.1.3. Clasificación constructiva.</p> <p>9.1.4. Elementos.</p> <p>TEMA 9.2.- PAVIMENTOS EXTERIORES. SOLERAS.</p> <p>9.2.1. Tipos. Procedimientos de ejecución.</p> <p>9.2.2. Control de la ejecución.</p> <p>9.2.3. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>TEMA 9.3.- PAVIMENTOS INTERIORES.</p> <p>9.3.1. Tipos. Procedimientos de ejecución.</p> <p>9.3.2. Control de la ejecución.</p> <p>9.3.3. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Planificación                    |                                                                                                     |                    |                                          |               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas           | Competencias                                                                                        | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Actividades iniciales            | B2 B12                                                                                              | 2                  | 0                                        | 2             |
| Sesión magistral                 | A3 A4 A5 A18 A19<br>A20 A21 A22 A23<br>A24 A27                                                      | 28                 | 28                                       | 56            |
| Portafolio del alumno            | A19 A20 A21 A23<br>A24 A27 B1 B3 B5 B6<br>B7 B10 B12 B13 B14<br>B17 B18 B23 B24                     | 15                 | 0                                        | 15            |
| Análisis de fuentes documentales | A3 A4 A5                                                                                            | 1                  | 22                                       | 23            |
| Aprendizaje colaborativo         | A19 A20 A21 B1 B2<br>B3 B5 B6 B7 B9 B10<br>B12 B13 B14 B15<br>B16 B21 B22 B26<br>B29 C4 C5 C6 C7 C8 | 1                  | 11                                       | 12            |
| Presentación oral                | B27 C1 C3                                                                                           | 4                  | 8                                        | 12            |
| Estudio de casos                 | B1 B2 B3 B5 B6 B10<br>B12 B13 B14 B15<br>B16 B17 B18 B21<br>B22 B23 B24 B26<br>B29 B30 C4 C7        | 1                  | 12                                       | 13            |
| Prueba oral                      | B27 C1 C3                                                                                           | 4                  | 8                                        | 12            |
| Prueba objetiva                  | A3 A4 A5 A18 A19<br>A20 A21 A22 A23<br>A24 A27                                                      | 2                  | 0                                        | 2             |
| Atención personalizada           |                                                                                                     | 3                  | 0                                        | 3             |

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos



| Metodologías                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías                     | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Actividades iniciais             | Presentación de la asignatura: explicación de los bloques temáticos del programa, mecánica del curso y métodos de evaluación.<br>Conferencia introductoria: Arquitectura y Construcción. Del tipo constructivo al modelo arquitectónico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sesión magistral                 | Clases Teóricas: en ellas se desarrollará la explicación por parte de los profesores de parte de los temas comprendidos en el programa de la asignatura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Portafolio del alumno            | Se evaluarán los ejercicios prácticos realizados en las clases interactivas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Análisis de fuentes documentales | Estudio personal de temas comprendidos en el programa de la asignatura, a partir de bibliografía propuesta por el profesorado, con aclaración de dudas o ampliación de explicaciones en tutorías o en clases teóricas. Temas sometidos a evaluación por medio de controles de asistencia diarios y en la prueba objetiva final.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aprendizaje colaborativo         | Prácticas en equipo: consistirán en la recopilación, procesado, asimilación y comparación de información sobre un sistema constructivo relacionado con el programa de la asignatura, que será asignado por el profesorado para cada equipo. La información se captará a partir de todas las fuentes posibles: bibliografía y hemerografía, documentación técnica editada por fabricantes, distribuidores o suministradores de productos o sistemas constructivos -manuales, guías, folletos, tarifas, páginas web, etc..- También, de ser posible, se recogerán muestras de productos, maquetas o fragmentos de soluciones constructivas, y en general, cualquier tipo de información relevante sobre el tema asignado.<br><br>La información recopilada será integrada en el CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS organizado por la asignatura, que estará a disposición de los alumnos en el horario que se anunciará. |
| Presentación oral                | Exposición de los trabajos en grupo realizados, con participación de todos y cada uno de los integrantes del equipo. Presentación con apoyo de medios audiovisuales -powerpoint, vídeos, etc..-. Debate en grupo suscitado por los profesores respecto de cuestiones relacionadas con el contenido del sistema constructivo considerado, con el objetivo de verificar el conocimiento adquirido por los miembros del grupo acerca del tema encomendado, así como para suscitar o plantear cuestiones disciplinares propias del sistema constructivo en cuestión que sean de general interés para el conjunto de los alumnos de la asignatura.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Estudio de casos                 | Práctica individual: consistirá en el seguimiento de la ejecución de un sistema constructivo en una obra de construcción real, realizando un informe escrito y fotográfico descriptivo de la secuencia de la ejecución e incluyendo un análisis crítico de la ejecución de la obra que incluya el juicio sobre el cumplimiento de la normativa aplicable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Prueba oral                      | Se presentarán en público los resúmenes de los trabajos individuales de seguimiento de obra; se valorará la capacidad de síntesis y el análisis crítico de la ejecución del sistema constructivo analizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Prueba objetiva                  | Los exámenes abarcarán la totalidad del programa de la asignatura desarrollado durante el curso por medio de las clases teóricas, del análisis de fuentes documentales o de la realización de trabajos prácticos en equipo o individuales.<br><br>Los exámenes de la asignatura constarán de dos partes: test de preguntas cortas y preguntas de desarrollo que consistirán fundamentalmente en la descripción gráfica de un sistema constructivo -secciones constructivas verticales y horizontales-, en la descripción o clasificación de tipos constructivos o en la explicación acerca de los procedimientos de ejecución de un sistema constructivo.                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Atención personalizada |            |
|------------------------|------------|
| Metodologías           | Descrición |



|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estudio de casos<br>Aprendizaje colaborativo<br>Análisis de fuentes documentales<br>Portafolio del alumno | <p>Las tutorías individualizadas tendrán por finalidad resolver o aclarar las dudas sobre los contenidos teóricos o sobre el desarrollo de los ejercicios prácticos que no haya sido posible despejar o resolver durante el desarrollo de las sesiones teóricas o prácticas. También será posible efectuar individualizadamente la revisión de exámenes para obtener del profesor explicación sobre los criterios de corrección y evaluación y para aprender de los errores cometidos.</p> <p>Es importante que no se confundan las tutorías con un consultorio de problemas constructivos reales y particulares que afecten al alumno o a sus allegados.</p> <p>Con independencia de todo ello, durante las clases teóricas los alumnos podrán plantear cualquier duda que les surja acerca de los asuntos que estén siendo explicados. Se recomienda especialmente suscitar las dudas en el momento en que se esté desarrollando el tema correspondiente, para lograr que su aclaración revierta en beneficio del grupo.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Evaluación               |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metodologías             | Competencias                                                                                        | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Calificación |
| Estudio de casos         | B1 B2 B3 B5 B6 B10<br>B12 B13 B14 B15<br>B16 B17 B18 B21<br>B22 B23 B24 B26<br>B29 B30 C4 C7        | Práctica de seguimiento de un sistema constructivo en una obra de edificación real, con análisis crítico de la ejecución. La presentación de las prácticas individuales será requisito imprescindible para obtener la evaluación global del curso, y su calificación se contabilizará para obtener la nota media conjunta de las prácticas (*).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10           |
| Sesión magistral         | A3 A4 A5 A18 A19<br>A20 A21 A22 A23<br>A24 A27                                                      | La asistencia a clases, tanto de teoría como de prácticas, será obligatoria al menos en un 80% de las horas lectivas, salvo justificación de causa de fuerza mayor. El incumplimiento del requisito de asistencia mínima implicará que el alumno será considerado como NO PRESENTADO en cualquiera de las dos oportunidades del curso. Se realizarán controles de presencia o se pedirá la contestación por escrito a preguntas -test- sobre el contenido de las clases expositivas realizada por los profesores para verificar no solamente la asistencia sino también el grado de aprovechamiento obtenido.                                                                                                                                                                                              | 5            |
| Aprendizaje colaborativo | A19 A20 A21 B1 B2<br>B3 B5 B6 B7 B9 B10<br>B12 B13 B14 B15<br>B16 B21 B22 B26<br>B29 C4 C5 C6 C7 C8 | Se requerirá la presentación de las prácticas de grupo para obtener la evaluación global del curso, (*)<br>Se tendrá en cuenta el trabajo de recopilación, procesado, asimilación y comparación de información sobre un sistema constructivo relacionado con los bloques temáticos que son objeto de la asignatura. Se verificará que la información se haya captado a partir de todas las fuentes posibles: bibliografía y hemerografía, documentación técnica editada por fabricantes, distribuidores o suministradores de productos o sistemas constructivos -manuales, guías, folletos, tarifas, páginas web, etc.. así como la recopilación de muestras de productos, maquetas o fragmentos de soluciones constructivas, y en general, cualquier tipo de información relevante sobre el tema asignado | 10           |
| Prueba oral              | B27 C1 C3                                                                                           | Se presentarán en público los resúmenes de los trabajos individuales de seguimiento de obra; se valorará la capacidad de síntesis y el análisis crítico de la ejecución del sistema constructivo analizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5            |
| Portafolio del alumno    | A19 A20 A21 A23<br>A24 A27 B1 B3 B5 B6<br>B7 B10 B12 B13 B14<br>B17 B18 B23 B24                     | Se evaluarán los ejercicios prácticos realizados en las clases interactivas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5            |



|                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Prueba objetiva   | A3 A4 A5 A18 A19<br>A20 A21 A22 A23<br>A24 A27 | <p>Se evaluará el conocimiento de los temas incluidos en el programa de la asignatura, adquirido por los alumnos por medio de las clases expositivas, del análisis de fuentes documentales y del estudio personal, y de los trabajos prácticos realizados tanto por el equipo en el que cada alumno se integre, como del conjunto de los trabajos expuestos durante el curso.</p> <p>En cada una de las dos oportunidades del curso, el examen estará dividido en dos partes correspondientes a los temas explicados o dirigidos por cada uno de los profesores. Cada parte computará un 50 % de la nota del examen.</p> <p>Cada una de las dos partes del examen constará de preguntas test y de preguntas de desarrollo. La puntuación estará indicada en el texto del examen.</p> <p>Se requerirán los siguientes requisitos para poder compensar la nota del examen con los restantes elementos de evaluación de la asignatura:</p> <p>Nota mínima en cada parte del examen: 3 puntos s/10</p> <p>Nota media mínima de las dos partes del examen: 4 puntos s/10</p> <p>En caso de que la nota de una de las partes sea <math>\leq 3</math>, la nota global del curso será la nota de esa parte del examen.</p> <p>En caso de que la nota media de las partes sea <math>\leq 4</math>, la nota global del curso será la nota media de las dos partes del examen.</p> | 60 |
| Presentación oral | B27 C1 C3                                      | <p>Se valorará la coherencia del conjunto del trabajo en equipo, la integración de sus partes en un todo general estructurado, y la capacidad de los alumnos para colaborar en el trabajo del grupo.</p> <p>La evaluación de la exposición oral de los trabajos prácticos de grupo se hará conjuntamente con la evaluación del propio trabajo. (*)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5  |
| Otros             |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |

## Observaciones evaluación

(\*) La presentación de todas las prácticas individuales y de grupo del curso es requisito indispensable para la obtención de calificaciones en cualquiera de las dos oportunidades de las convocatorias oficiales, y sus notas supondrán el 30% de la nota final. Las prácticas de cada curso tendrán validez solamente para ese curso académico, y sus calificaciones no serán aplicables a ningún otro curso.

## Fuentes de información



## Básica

- () .

FUENTES DOCUMENTALES PARA EL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA PARA TODOS LOS TEMAS:

NORMATIVA: Código Técnico de la Edificación. Documentos Básicos HE -Ahorro de Energía-, .HS. -Salubridad-, SI -Seguridad en caso de Incendio-. SU Seguridad de Utilización R.D. 314/2006, de 17 de marzo. Código Técnico de la Edificación. Documento Básico HR -Protección frente al ruido- R.D. 1371/2007, de 19 de octubre. BLOQUE 2: CERRAMIENTOS VERTICALES, FACHADAS Y REVESTIMIENTOS EXTERIORES R.D. 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. UNE 67019-86.2R. Ladrillos cerámicos de arcilla cocida. Definiciones, clasificación y especificaciones. UNE 83-800-93. Morteros de albañilería. NTE-FFL-78. Norma Tecnológica de la Edificación. Fachadas de fábrica de ladrillo. Eurocódigo 6. Proyecto de Estructuras de Fábrica. UNE-ENV. 1996 UNE-EN 12154-2000. Fachadas ligeras. Estanqueidad al agua. Requisitos y clasificación UNE-EN 12152-2002. Fachadas ligeras. Permeabilidad al aire. Requisitos de funcionamiento y clasificación. UNE 41957/1 Anclajes para revestimientos de fachadas de edificios. Subsistemas para revestimientos ligeros. NTE-FPP-75. Norma Tecnológica de la Edificación. Fachadas prefabricadas de paneles. NTE-FPC.75. Norma Tecnológica de la Edificación. Fachadas Prefabricadas. Muros cortina. NTE.RPC.73. Norma Tecnológica de la Edificación. Revestimientos de paramentos. Chapados NTE-RPE-74. Norma Tecnológica de la Edificación. Revestimientos de paramentos. Enfoscados. NTR-RPR-76. Norma Tecnológica de la Edificación. Revestimiento de Paramentos. Revocos. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA CERRAMIENTOS VERTICALES DE EDIFICIOS: FUNCIONES Y REQUERIMIENTOS (UNA VISIÓN TRANSVERSAL DEL CTE). SOUTO BLÁZQUES, GONZALO Y SOUTO GARCÍA, VALENTÍN. Reprografía del Noroeste. Santiago de Compostela. 2011. ISBN 978-84-92794-36-2 CERRAMIENTOS DE FÁBRICA DE LADRILLO Y DE BLOQUE TERMOARCILLA. SOUTO BLÁZQUES, GONZALO Y SOUTO GARCÍA, VALENTÍN. Reprografía del Noroeste. Santiago de Compostela. 2011. ISBN 978-84-92794-43-0 MANUAL DE EJECUCIÓN DE FACHADAS DE LADRILLO CARA VISTA (10 autores). Hispalyt. Madrid 1998. Sig. Bibl. EUATAC 69/72 TRATADO DE CONSTRUCCIÓN. FACHADAS Y CUBIERTAS. Varios autores. Ed. Munilla-Lería. Madrid 2003. Sig. Bibl. EUATAC 69/24 MANUAL PARA EL USO DEL BLOQUE TERMOARCILLA. Federico de Isidro y 12 colab. Ed. Consorcio Termoarcilla. Madrid 1999 LA CONSTRUCCIÓN DE LA ARQUITECTURA. Ignacio Paricio. Ed. Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya. Barcelona 1996 Signatura Biblioteca ETSAC 42/PAR 1/9, 42/PAR 2/9 LA FACHADA DE LADRILLO. Ignacio Paricio. Ed. Bisagra. Barcelona 1998. Signatura Biblioteca EUATAC 69/152 C.DCA CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA. PREFABRICACIÓN Ed. Fundación Escuela de la Edificación. Madrid 1988 Signatura Biblioteca EUATAC 69/178 BLOQUE 3 : CUBIERTAS INCLINADAS Y PLANAS. IMPERMEABILIZACIONES NORMATIVA: UNE 104400-2. 1995. Instrucciones para la colocación de placas asfálticas en cubiertas inclinadas para edificios. UNE 104400-3.1995. Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. UNE104402. 1996. Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados. NTE-QTZ-1975. Norma Tecnológica de la Edificación. Cubiertas. Tejados de zinc NTE-QTF.1976. Norma Tecnológica de la Edificación. Cubiertas. Tejados de fibrocemento. NTE-QTT 1974. Norma Tecnológica de la Edificación. Cubiertas. Tejados de Teja NTE-QTP 1973. Norma Tecnológica de la Edificación. Cubiertas. Tejados de pizarra. NTE-QTL.1977. Norma Tecnológica de la Edificación. Cubiertas. Tejados de aleaciones ligeras. NTE-QAT-1973. Norma Tecnológica de la Edificación. Cubiertas. Azoteas transitables. NTE-QAN.1973. Norma Tecnológica de la Edificación. Cubiertas. Azoteas no transitables. NTE-QAA-1976. Norma Tecnológica de la Edificación. Cubiertas. Azoteas ajardinadas BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: MANUAL PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE CUBIERTAS DE TEJA CERÁMICA. Ocho autores. Ed. Hispalyt. Sección Tejas. Madrid 1998. Signatura Biblioteca EUATAC 69/56 LAS CUBIERTAS DE CHAPA. Ignacio Paricio Ed. Bisagra. Barcelona 1998. Signatura Biblioteca EUATAC 69/177 CUBIERTAS PLANAS E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS INCLINADAS J.J. Ortega y López de Prado Y R. Fernández Martín Ed. Fundación Escuela de la Edificación. 1988 Signatura Biblioteca EUATAC 69/439 LA CUBIERTA/ CUBIERTAS DE BAJA PENDIENTE. Tratado de Construcción. Fachadas y Cubiertas. Pedro Galindo García. Ed. Munilla-Lería. Madrid 2003. Signatura Biblioteca EUATAC 69/24. LA PIZARRA: UN MATERIAL PARA CONSTRUIR. Santiago López Piñeiro. Álvaro Iglesias Maceiras. Ed. AGP. Asociación Galega de Pizarristas. 2000 ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE LA COLOCACIÓN DE PIZARRA EN CUBIERTAS. José Luis Menéndez Seigas. Ed. Xunta de Galicia, Consellería de Industria e Comercio y Asociación Galega de Pizarristas. 2ª edición.



Octubre 2002. Signatura Biblioteca EUATAC 69/2 BLOQUE 4 : CARPINTERÍA EXTERIOR NORMATIVA: UNE 85-201-80. Ventanas. Terminología y Definiciones UNE 85-202-81. Ventanas. Clasificación y Representación de acuerdo con el sistema de apertura. UNE 85-219-86. Ventanas. Colocación en obra UNE 85-230-87. Ventanas. Sellado. Terminología y Definiciones UNE EN12207. 2000. Puertas y ventanas. Permeabilidad al aire. Requisitos y clasificación UNE EN12208. 2000. Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Requisitos y clasificación. UNE EN12210. 2000. Puertas y ventanas. Resistencia al viento. Clasificación NORMAS DE HABITABILIDAD DE LAS VIVIENDAS DE GALICIA. NHV Decreto 29/2010 de 4-03. Xunta de Galicia. NTE-FCM-74. Norma Tecnológica de la edificación. Fachadas Carpintería de madera. NTE.FCL.74. Norma Tecnológica de la edificación. Fachadas. Carpintería de aleaciones ligeras NTE.FCI.74. Norma Tecnológica de la edificación. Fachadas. Carpintería de acero inox. NTE.FCP.74. Norma Tecnológica de la edificación. Fachadas. Carpintería de plástico. NTE-FAP.74. Norma Tecnológica de la edificación. Fachadas. Defensas. Persianas BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: MANUAL DE LA VENTANA. Margarita Mendizábal. Ed. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid 1988 (Signatura Biblioteca EUATAC 69/218 B) HUECOS DE VENTANA. Tratado de Construcción. Fachadas y Cubiertas. cap. 7. Mariano García López. Ed. Munilla-Lería. Madrid 2003. Sig. Biblioteca EUATAC 69/24 CARPINTERÍA DE MADERA . A. Serra Hamilton Ed. Fundación Escuela de la Edificación. Madrid 1988. Signatura Biblioteca EUATAC 69/189 CARPINTERÍA DEL ALUMINIO. Juan Company Salvador . Ed. Fundación Escuela de la Edificación. Madrid 1994. Signatura Biblioteca EUATAC 69/179 y 9/413. LA PROTECCIÓN SOLAR. IGNACIO PARICIO. Ed. Bisagra. Barcelona . 2ª edición 1998. Signatura Biblioteca EUATAC 72:504.83.A DCA. BLOQUE 5 : PARTICIONES. REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS VERTICALES INTERIORES NORMATIVA: UNE 67019-86 2R. Ladrillos cerámicos de arcilla cocida. Definiciones, clasificación y especificaciones. RLC-98. Instrucción para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción NTE-PTL.1973. Norma Tecnológica de la Edificación. Particiones. Tabique de ladrillo. NTE.PTP.1975. Norma Tecnológica de la Edificación. Particiones. Tabiques. Prefabricados. NTE. PML.1976. Norma Tecnológica de la Edificación. Particiones. Mamparas de aleaciones ligeras. NTE.PMM.1975. Norma Tecnológica de la Edificación. Particiones. Mamparas de Madera. NTE-RPA-1973. Norma Tecnológica de la Edificación. Revestimiento de paramentos alicatados BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: TABIQUES Y FALSOS TECHOS. J.I. Mateo Jiménez. A. Serrano Serrano. Ed. Fundación Escuela de la Edificación. Madrid 1989 (Signatura Biblioteca EUATAC 69/324 A) MANUAL BÁSICO PLADUR Ed. Yesos Ibéricos. (Grupo Uralita) 4ª edición 1998 COLOCACIÓN DE ALICATADOS Juan de Cusa. Ed. Ceac. Barcelona. 1999 Signatura Biblioteca EUATAC 69/11A/DCA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ARQUITECTURA. Ignacio Paricio.. Ed. ITC 1995. Tomo I. Las Técnicas. Cap. 6 La albañilería. Signatura Biblioteca ETSAC 42/PAR /1/9. Tomo 2. Los elementos. Cap. 9. Los tabiques. Signatura Biblioteca ETSAC 42/PAR 2/9 LA FUNCIÓN DISTRIBUCIÓN. TABIQUES Y PUERTAS. Andrés Abásolo Sánchez Tratado de construcción. Sistemas. Cap. 13. Ed. Munilla- Lería S.L. Madrid 2001. BLOQUE 6 : CARPINTERÍA INTERIOR NORMATIVA Ley 8/97 de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia (DOGA nº 166 de 29-8-97) Reglamento de Desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad autónoma de Galicia. Decreto 35/2000 de 28 de enero de la Xunta de Galicia. DOGA nº 41 de 29-02-2000 Reglamento General de Policía de Espectáculos y Actividades Recreativas. R.D. 2816/82 de 27 de agosto. UNE-ENV 1627.2000. Ventanas. Puertas. Persianas. Resistencia a la efracción. Requisitos y clasificación. UNE-EN 951.1999. Hojas de Puerta. Método de medida de la altura, anchura, espesor y escuadría. UNE-EN12433-1.2000. Puertas industriales, comerciales de garage y portones. Terminología. Parte 1. Tipos de puertas. UNE-EN12433-2.2000. Idem Parte 2. Componentes de puertas. UNE-EN 12635.2000. Puertas industriales, comerciales de garage y portones. Instalación y uso. UNE 56801. 1990. 1M. Puertas de Madera. Terminología y clasificación. UNE 56802. 1989 1R. Puertas de madera. Medidas y tolerancias UNE 56803. 1990 2R. Puertas de madera. Especificaciones técnicas UNE-EN 1634-1. Ensayos de resistencia al fuego de puertas y elementos de cerramiento de huecos. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: CARPINTERÍA DE MADERA . A. Serra Hamilton. Ed. Fundación Escuela de la Edificación. Madrid 1988 Signatura Biblioteca EUATAC 69/189 CARPINTERÍA. PUERTAS, VENTANAS Y ESCALERAS DE MADERA . J. Enrique Peraza Sánchez. Ed. AITIM. Madrid 2000. Signatura Biblioteca EUATAC 691/232 LA FUNCIÓN DISTRIBUCIÓN. TABIQUES Y PUERTAS. Andrés Abásolo Sánchez. Tratado de Construcción. Sistemas. Cap. 13. Ed. Munilla- Lería S.L. Madrid 2001 Signatura Biblioteca EUATAC 69/296 DICCIONARIO VISUAL DE ARQUITECTURA. Francis D.K. Ching. Ed. G.G.- Barcelona 1997. Signatura Biblioteca ETSAC 10/CHI/2 BLOQUE 7 : VENTILACIÓN Y SALIDA DE HUMOS Y GASES NORMATIVA NORMAS DE



HABITABILIDAD DE LAS VIVIENDAS DE GALICIA . NHV Decreto 29/2010 de 4-03. Xunta de Galicia NTE.ISV.75. Norma Tecnológica de la Edificación. Instalaciones de Salubridad. Ventilación NTE.ISM.74. Norma Tecnológica de la Edificación. Instalaciones de Salubridad. Humos y gases. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: CÁLCULO Y NORMATIVA BÁSICA DE LAS INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS. TOMO 1º. Luis Jesús Arizmendi Barnes. Ed. Ediciones Universidad de Navarra S.A. 6ª edición. Octubre 2000. (Signatura Biblioteca EUATAC 628/340 (1) 0) LA FUNCIÓN ACONDICIONAMIENTO. CÉSAR BEDOYA FRUTOS Y JAVIER NEILA GONZÁLEZ. Tratado de construcción. Sistemas. Cap. 17. Ed. Munilla-Lería. S.L. 2001. Madrid . Signatura Biblioteca EUATAC 69/296 BLOQUE 8 : TECHOS MODULARES Y CONTINUOS. REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS HORIZONTALES NORMATIVA NTE.RTC.1973. Norma Tecnológica de la edificación. Revestimientos de techos continuos. NTE.RTP.1973. Norma Tecnológica de la edificación. Revestimientos de techos. Placas BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: TABIQUES Y FALSOS TECHOS. J.L. Mateo Jiménez. A. Serrano Serrano. Ed. Fundación Escuela de la Edificación. Madrid 1989 (Signatura biblioteca EUATAC- 69/324) LA CONSTRUCCIÓN DE LA ARQUITECTURA. Ignacio Paricio. tomo 2. Los Elementos. Cap. 5. Los Techos. Ed. Institut de tecnologia de la Construcción de Catalunya. Barcelona 96. Signatura Biblioteca ETSAC 42.PAR2-9 CLAVES DEL CONSTRUIR ARQUITECTÓNICO. José L. González, Albert Casal. Alejandro Falcones. Tomo II. Elementos. Cp. 9.3 Falsos Techos (techos colgados) Ed. Gustavo Gili. Barcelona 2001. Signatura Biblioteca EUATAC 69/87/2 BLOQUE 9 : PAVIMENTOS NORMATIVA Decreto 245/2003, de 24 de abril, de la Xunta de Galicia. Normas de Seguridad en los parques infantiles UNE.56.806. Suelos de madera. Terminología y definiciones. UNE.56.807. Suelos de madera. Diseños y medidas UNE.56.809. Suelos de madera. Parte 1. Clasificación por aspecto. Entarimado. Clasificación por aspecto. Parquet mosaico. UNE.56.808. Suelos de madera. Materiales. Especificaciones. UNE.56.810. Suelos de madera. Colocación. Especificaciones. UNE 67087: 1985. 1M.1992. Baldosas cerámicas para suelos y paredes. Definiciones, clasificación, características y marcado. UNE EN 1322. 1997. Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y terminología. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes. PG-3 Orden Ministerial 06-02-1976 BOE 07-07-76 Diversas modificaciones: las referidas a tratamientos superficiales bituminosos y a mezclas bituminosas en frio y en caliente contenidas en O.C. 5/2001 NTE.RSC.86. Norma Tecnológica de la Edificación. Revestimientos de Suelos y Escaleras. Continuos NTE.RSF.84. Norma Tecnológica de la Edificación. Revestimientos de Suelos y Escaleras. Flexibles. NTE-RSR-84. Norma Tecnológica de la Edificación. Revestimientos de Suelos y Escaleras. Piezas Rígidas. NTE.RSS.73. Norma Tecnológica de la Edificación. Revestimientos de Suelos y Escaleras. Soleras BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: MANUAL PARA LA INSTALACIÓN DEL PAVIMENTO DE MADERA Gonzalo Medina Gallego. Federación Española de pavimentos de madera. Ed. AITIM. Asociación de Investigación Técnica de las industrias de la madera y corcho. 1997 (Signatura biblioteca EUATAC 69/132) GUÍA DE LA MADERA PARA LA CONSTRUCCIÓN EL DISEÑO Y LA DECORACIÓN. Francisco Arriaga. Coordinador y 6 redactores y 3 colaboradores. Ed. AITIM (Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la madera y corcho). Madrid 1994 Cap. 9. Pavimentos. Tarima. Parquet. Flotante. Signatura Biblioteca EUATAC 691/328. GUÍA DE LA BALDOSA CERÁMICA (10 autores pertenecientes a diversas instituciones de la Comunidad Valenciana) Generalitat Valenciana. Consellería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes y Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana. 1998 MANUAL DE PAVIMENTOS INDUSTRIALES Carlos Jofré, Julio J. Vaquero. Ed. Instituto español del cemento y sus aplicaciones. Madrid 2000. Signatura biblioteca EUATAC- 69/268 GUÍA DEL TERRAZO. PROYECTO Y PUESTA EN OBRA. CONTROL DE CALIDAD. Francisco Javier Regás Arimany. Ed. Cemex España S.A. Barcelona 2002 Versión on line [www.infoterrazo.com](http://www.infoterrazo.com) Signatura Biblioteca EUATAC 691/497 MANUAL GUÍA TÉCNICA DE LOS REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS CERÁMICOS. J.L. Porcar y 3 colaboradores. Ed. Instituto de Tecnología Cerámica. Diputación de Castellón. 1987 Signatura Biblioteca EUATAC 691/323 CLAVES DEL CONSTRUIR ARQUITECTÓNICO. J.L. González. A. Casals. A Falcones. Tomo I. Principios. Tema 7. Ruido. Ed. G.G. 1997. Signatura Biblioteca EUATAC 69/87.



|                |                                                                                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Complementaria | - () .<br>La Bibliografía complementaria está incluida en el apartado anterior ( Bibliografía Básica) |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Construcción I/670G01009

Construcción II/670G01011

Construcción III/670G01017

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

### Asignaturas que continúan el temario

### Otros comentarios

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías