



GUÍA DOCENTE 2022-2023  
**Materiales de Construcción**

**1. Denominación de la asignatura:**

Materiales de Construcción

**Titulación**

Grado en Ingeniería Civil

**Código**

7368

**2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:**

Módulo: Común a la Rama Civil. Materia: Materiales de Construcción.

**3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:**

Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno

**4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :**

Miguel Angel Salas García.

**4.b Coordinador de la asignatura**

Miguel Angel Salas García

**5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:**

Segundo curso - tercer semestre

**6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)**

Obligatoria



**7. Número de créditos ECTS de la asignatura:**

6

**8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura**

Competencias Generales de Grado:

CB2 Saber aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Competencias Específicas de la Titulación:

C02: Conocimiento técnico y práctico de las propiedades químicas, físicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales más utilizados en construcción.

Competencias Instrumentales:

I01 Capacidad de análisis y síntesis.

I06 Capacidad de gestión de la información.

I07: Resolución de problemas.

8.3.2. Competencias Personales

P06 Razonamiento crítico.

Competencias sistemáticas:

S07: Motivación por la calidad

**9. Programa de la asignatura**

**9.1- Objetivos docentes**

Adquirir un conocimiento teórico y práctico de las propiedades físicas, químicas, mecánicas y tecnológicas, orientado a una correcta utilización de los materiales de construcción más utilizados por el Ingeniero.



| 9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>Materiales de Construcción</b></p> <p><b>Tema 1. Generalidades de los Materiales.</b></p> <p><b>Tema 2. Rocas.</b></p> <p><b>Tema 3. Terrenos.</b></p> <p><b>Tema 4. Materiales cerámicos.</b></p> <p><b>Tema 5. Yesos y escayolas.</b></p> <p><b>Tema 6. Cales.</b></p> <p><b>Tema 7. Cementos. Parte 1.</b></p> <p><b>Tema 8. Áridos.</b></p> <p><b>Tema 9. Morteros y hormigones. Parte 1.</b></p> <p><b>Tema 10. Materiales metálicos. Parte 1.</b></p> <p><b>Tema 11. Materiales bituminosos. Parte 1.</b></p> |
| 9.3- Bibliografía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p style="text-align: center;"><b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b></p> <p>Arredondo y Verdú, F. , GENERALIDADES SOBRE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN., Servicio de Publicaciones. E.T.S. Ingenieros de Caminos, Madrid,,</p> <p>Arredondo y Verdú, F., PIEDRAS, CERÁMICA Y VIDRIO, Servicio de Publicaciones de la E.T.S. de ICCP. Madrid,,</p> <p>Fernandez, M., HORMIGÓN, Servicio de Publicaciones Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid,,</p> <p>Varios, EHE - 08. INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL., Ministerio de Fomento,,</p>     |



**9.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto**

[https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC\\_UBU/lists?courseCode=7368&auth=SAML](https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7368&auth=SAML)

**10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:**

| Metodología                           | Competencia relacionada | Horas presenciales | Horas de trabajo | Total de horas |
|---------------------------------------|-------------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Clases teóricas.<br>Charlas técnicas. | C02                     | 24                 | 16               | 40             |
| Clases prácticas de problemas         | C02, I07                | 12                 | 25               | 37             |
| Clases de laboratorio                 | C02, I07, A05, S07      | 12                 | 25               | 37             |
| Pruebas finales                       | C02, I07                | 6                  | 30               | 36             |
| <b>Total</b>                          |                         | 54                 | 96               | 150            |

**11. Sistemas de evaluación:**

| Procedimiento                                                                                                                                                     | Peso primera convocatoria | Peso segunda convocatoria |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Evaluación continua de conceptos teóricos.<br>La nota obtenida en este apartado califica para las dos convocatorias.                                              | 10 %                      | 10 %                      |
| Evaluación continua de problemas.<br>La nota obtenida en este apartado califica para las dos convocatorias.                                                       | 10 %                      | 10 %                      |
| Trabajos de laboratorio y participación en clases.<br>La nota obtenida en este apartado califica para las dos convocatorias.                                      | 20 %                      | 20 %                      |
| Prueba final escrita de laboratorio.                                                                                                                              | 10 %                      | 10 %                      |
| Prueba final escrita de problemas.                                                                                                                                | 25 %                      | 25 %                      |
| Prueba final escrita de teoría.                                                                                                                                   | 25 %                      | 25 %                      |
| Para aprobar la asignatura ha de obtenerse una nota mínima del 40 % en cada una de las tres pruebas finales de evaluación. En segunda convocatoria solo se deberá | 0 %                       | 0 %                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| realizar las pruebas no aprobadas en primera convocatoria, salvo que el alumno quiera mejorar su calificación, lo cual deberá comunicar mediante correo electrónico con una antelación mínima de dos días lectivos.<br>La nota de la asignatura no será mayor que 4 si no se ha llegado en cada prueba a los mínimos exigidos. |              |              |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>100 %</b> | <b>100 %</b> |

**Evaluación excepcional:**

Para los alumnos que hayan solicitado y se les haya concedido la evaluación excepcional, el sistema de evaluación será el siguiente:  
Prueba final escrita de laboratorio. Nota mínima del 40 %. 20 %  
Prueba final escrita de problemas. Nota mínima del 40 %. 40 %  
Prueba final escrita de teoría. Nota mínima del 40 %. 40 %  
En el caso de los alumnos que participen en el Programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.  
El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá considerar el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

**12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:**

Explicación de conceptos teóricos con apoyo de medios audiovisuales.  
Fijación de conceptos mediante resolución de ejercicios prácticos y realización de prácticas de laboratorio.  
Pizarra y Proyector.  
Páginas Webs relacionadas.  
Bibliografía disponible en la Biblioteca.  
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual.  
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos.

**13. Calendarios y horarios:**

El calendario aprobado por la Junta de la EPS y los horarios publicados en los tablones oficiales.

**14. Idioma en que se imparte:**

Español