



| Guia docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |          |           |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |          | 2017/18   |
| Asignatura (*)        | Sistemas de Prefabricación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    | Código   | 730211518 |
| Titulación            | Enxeñeiro Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |          |           |
| Descriptorios         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |          |           |
| Ciclo                 | Periodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Curso              | Tipo     | Créditos  |
| 1º y 2º Ciclo         | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Quinto             | Optativa | 3         |
| Idioma                | Castellano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |          |           |
| Modalidad docente     | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |          |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |          |           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |          |           |
| Coordinador/a         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Correo electrónico |          |           |
| Profesorado           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Correo electrónico |          |           |
| Web                   | www.udc.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |          |           |
| Descripción general   | Asignatura optativa obligatoria para los alumnos de la especialidad de materiales, y recomendable para los alumnos de la especialidad de construcción. Sistemas de prefabricación para la edificación, en general, y para la construcción industrial, en particular. Tipología, fabricación, construcción y campos de utilización del producto prefabricado. Fiabilidad, durabilidad, versatilidad, rapidez, economía y criterios a tener en cuenta a la hora de seleccionar la tipología y el modo de ejecución de la obra. |                    |          |           |

| Competencias / Resultados del título |                                                                                                          |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                               | Competencias / Resultados del título                                                                     |
| A10                                  | Planificación estratégica de sistemas de calidad, de sistemas de producción y de gestión medioambiental. |
| B2                                   | Resolver problemas de forma efectiva.                                                                    |

| Resultados de aprendizaje                                                                                                                   |  |                                      |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|----|
| Resultados de aprendizaje                                                                                                                   |  | Competencias / Resultados del título |    |
| El alumno debe conocer y saber hacer el proyecto y cálculo de productos, procesos, instalaciones y plantas en todos os ámbitos industriales |  | A10                                  | B2 |
| Planificación estratégica de sistemas de calidad, de sistemas de producción y de gestión medioambiental                                     |  | A10                                  | B2 |

| Contenidos                                                           |                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                                                 | Subtema                                                                                                                                        |
| 1.Generalidades                                                      | Historia<br>Por qué de los sistemas prefabricados<br>Racionalización, industrialización y prefabricación                                       |
| 2.El hormigón como material estructural y tipos de hormigón especial | Hormigón ligero.<br>Hormigón polimérico, con fibras y de alta resistencia.<br>Hormigón alta resistencia                                        |
| 3.El método de los modelos.                                          | Módulos tridimensionales<br>Grandes paneles<br>Encofrado túnel                                                                                 |
| 4.Industrialización abierta o método de los elementos                | Cimentaciones<br>Elementos lineales: pilares, vigas y pórticos<br>Forjados<br>Cerramientos<br>Tabiquería interior<br>Sistemas industrializados |



5. Leis da ordenación da edificación e das disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción.

.

## Planificación

| Metodoloxías / probas                                                                                                              | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Proba objetiva                                                                                                                     | A10 B2                    | 74                                      | 0                       | 74           |
| Atención personalizada                                                                                                             |                           | 1                                       | 0                       | 1            |
| (*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos |                           |                                         |                         |              |

## Metodoloxías

| Metodoloxías   | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proba objetiva | Proba escrita utilizada para a avaliación do aprendizaxe, cuxo rasgo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa. |

## Atención personalizada

| Metodoloxías   | Descrición                    |
|----------------|-------------------------------|
| Proba objetiva | Preparación da proba objetiva |

## Evaluación

| Metodoloxías   | Competencias / Resultados | Descrición             | Calificación |
|----------------|---------------------------|------------------------|--------------|
| Proba objetiva | A10 B2                    | Contará o 100% da nota | 100          |
| Otros          |                           |                        |              |

## Observacións avaliación

## Fuentes de información

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- IECA (1996). Edificación con prefabricados de hormigón. Instituto Español del Cemento y sus aplicaciones (IECA)</li> <li>- del Águila García, Alfonso (2006). Las tecnologías de la industrialización de los edificios de vivienda. Sección de publicaciones del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid</li> <li>- Calavera, J (2000). Una introducción a la prefabricación de edificios y naves. INTEMAC</li> <li>- Aguiló y otros (1974) ?Prefabricación. Teoría y práctica.?, Editores Técnicos Asociados.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Complementaria</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salas Serrano (1988). Construcción industrializada. UNED, Fundación escuela de la edificación</li> <li>- Revel, M (1982). La prefabricación en la construcción. Urmo, S.A</li> <li>- Fernández Ordoñez, J.A (1984). Prefabricación teoría y práctica. Editores Técnicos Asociados</li> <li>- Blachère, G. (1977). Tecnologías de la construcción industrializada. Gustavo Gili</li> <li>- Salas Serrano, J. (1988) ?Construcción Industrializada?, UNED, Fundación escuela de la edificación. Blachère, G. (1977) ?Tecnologías de la construcción industrializada?, Gustavo Gili. Revel, M. (1982) ?La prefabricación en la construcción?, Urmo, S.A. Fernández Ordoñez, J.A. (1984) ?Prefabricación: teoría y práctica?, Editores Técnicos Asociados</li> </ul> |

## Recomendacións

Asignaturas que se recomenda haber cursado previamente



|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| Construcción y Arquitectura Industrial II/730211513                  |
| Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente                 |
| Estructuras de Hormigón/730211412<br>Estructuras Metálicas/730211413 |
| Asignaturas que continúan el temario                                 |
| Construcción y Arquitectura Industrial I/730211401                   |
| 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