

## Datos básicos de la asignatura

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Titulación:</b>          | Grado en Edificación                          |
| <b>Año plan de estudio:</b> | 2016  |
| <b>Curso implantación:</b>  | 2016-17                                       |
| <b>Centro responsable:</b>  | E.T.S. de Ingeniería de Edificación           |
| <b>Nombre asignatura:</b>   | Programación, Organización y Control de Obras |
| <b>Código asignatura:</b>   | 2440043                                       |
| <b>Tipología:</b>           | OBLIGATORIA                                   |
| <b>Curso:</b>               | 4   |
| <b>Periodo impartición:</b> | Cuatrimestral                                 |
| <b>Créditos ECTS:</b>       | 9   |
| <b>Horas totales:</b>       | 225   |
| <b>Área/s:</b>              | Construcciones Arquitectónicas                |
| <b>Departamento/s:</b>      | Construcciones Arquitectónicas II             |

## Objetivos y competencias

### OBJETIVOS:

1.- La asignatura está destinada a formar al alumno en las técnicas de organización, planificación y control de obras dentro del agente constructor, donde el conocimiento de la gestión de los procesos productivos es más completa y enriquecedora.

2.- Así mismo, persigue dotar al alumno de las herramientas básicas para lograr la optimización de los recursos que intervienen en el proceso de ejecución de un edificio.

### English:


1. - The subject is designed to train students in organization, planning and building works control techniques in the role of a constructor, where the knowledge of production processes management is more complete and fulfilling.

2. - It also aims to equip students with the basic tools to achieve the optimization of resources involved in the implementation process of a building.

### COMPETENCIAS:

### Competencias específicas:

|                                      |   |               |            |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| <b>Código Seguro De Verificación</b> | fx3SS/ycdBBTfm9BKGagsA==  | <b>Fecha</b>  | 31/01/2023 |
| <b>Firmado Por</b>                   | MARIA DOLORES RINCON MILLAN   | <b>Página</b> | 1/8        |
| <b>Url De Verificación</b>           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D</a> |               |            |



E61. Capacidad para programar y organizar los procesos constructivos, los equipos de obra, y los medios técnicos y humanos para su ejecución y mantenimiento.

E62. Conocimientos de la organización del trabajo profesional y de los estudios, oficinas, y sociedades profesionales, la reglamentación y la legislación relacionada con las funciones que desarrolla el Ingeniero de Edificación y el marco de responsabilidad asociado a la actividad.

E63. Capacidad para planificar, programar, organizar y controlar obras de edificación.

#### Resultados de aprendizaje

E61.- Que el estudiante sea capaz de programar y organizar los procesos constructivos, los equipos de obra, y los medios técnicos y humanos para su ejecución y mantenimiento.

E62.- Que el estudiante conozca y comprenda los sistemas de organización del trabajo profesional y de los estudios, oficinas, y sociedades profesionales, así como la reglamentación y la legislación relacionada con las funciones que desarrolla el Ingeniero de Edificación y el marco de responsabilidad asociado a su actividad.

E63.- Que el estudiante sea capaz de determinar eficazmente los fines, las metas, los objetivos y prioridades de cada tarea organizando las actividades, plazos y recursos necesarios, así como controlar los procesos en las obras de edificación.

Competencias genéricas:


#### COMPETENCIAS BASICAS

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

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

B03. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión

|                                      |   |               |            |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| <b>Código Seguro De Verificación</b> | fx3SS/ycdBBTfm9BKGagsA==  | <b>Fecha</b>  | 31/01/2023 |
| <b>Firmado Por</b>                   | MARIA DOLORES RINCON MILLAN   |               |            |
| <b>Url De Verificación</b>           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D</a> | <b>Página</b> | 2/8        |



sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

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

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

Resultados de aprendizaje

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

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

B03. Que los estudiantes sean capaces de emitir conclusiones a partir de los datos proporcionados en su área de estudio y que incluyan aquellos aspectos sociales, científicos o éticos relacionados con la actividad profesional.

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

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

COMPETENCIAS GENÉRICAS

G01. Capacidad de organización y planificación


G02. Capacidad para la resolución de problemas

G03. Capacidad para tomar decisiones

G07. Capacidad para trabajar en equipo

G11. Capacidad de improvisación y adaptación para enfrentarse a nuevas situaciones.

|                                      |   |               |            |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| <b>Código Seguro De Verificación</b> | fx3SS/ycdBBTfm9BKGagsA==  | <b>Fecha</b>  | 31/01/2023 |
| <b>Firmado Por</b>                   | MARIA DOLORES RINCON MILLAN   | <b>Página</b> | 3/8        |
| <b>Url De Verificación</b>           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D</a> |               |            |



G17. Capacidad para el aprendizaje autónomo

Resultados de aprendizaje

G01. Que los estudiantes sean capaces de programar y distribuir las tareas en el tiempo, así como para establecer objetivos realistas.

G02. Que los estudiantes sean capaces de identificar, analizar y definir los elementos significativos que constituyen un problema, para resolverlo con criterio y de forma efectiva.

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

G07. Que los estudiantes sean capaces de participar activamente en la ejecución de una meta colectiva común, subordinando los intereses personales a los objetivos del equipo.

G11. Que los estudiantes adquieran capacidades para adaptarse a las situaciones cambiantes, sabiendo modificar la conducta para integrarse con versatilidad y flexibilidad.

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

## Contenidos o bloques temáticos

Bloque Temático 1. Conceptos Generales.

Tema 1. El Producto, los Recursos y el Proceso Constructivo.


Tema 2. Las Funciones Básicas de la Dirección de Producción.

Bloque Temático 2. Sistemas de Programación y control

Tema 3. Gráfica Gantt

Tema 4. El método del camino crítico: PERT-CPM-ROY.

|                                      |   |               |            |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| <b>Código Seguro De Verificación</b> | fx3SS/ycdBBTfm9BKGagsA==  | <b>Fecha</b>  | 31/01/2023 |
| <b>Firmado Por</b>                   | MARIA DOLORES RINCON MILLAN   | <b>Página</b> | 4/8        |
| <b>Url De Verificación</b>           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D</a> |               |            |



Tema 5. Métodos Roy o método de los Potenciales, PERT y CPM.

Tema 6. Control periódico de un Proyecto

Bloque Temático 3. Tiempos y Costes

Tema 7. Tiempos y costes. Determinación de la fecha óptima de realización del proyecto.

Bloque Temático 4. Distribución y asignación de recursos

Tema 8. La nivelación de recursos.

Tema 9. La asignación de recursos.

Bloque Temático 5. Organización de Obras.


Tema 10. Organización del Taller de Obra: accesos, vallas, circulación interior, instalaciones provisionales, almacenes y talleres, zonas de acopios, instalación de maquinaria, ¿

Tema 11. Organización de los trabajos de demoliciones, movimiento de tierras, cimentación, estructuras, cubiertas, albañilería, instalaciones, carpintería, revestimientos, acabados y urbanización.

Tema 12. Organización del trabajo profesional y de los estudios, oficinas y sociedades profesionales. Reglamentación y legislación relacionada con las funciones que desarrolla el Ingeniero de Edificación y el marco de responsabilidad asociada a la actividad.

## Actividades formativas y horas lectivas

| Actividad         | Horas | Créditos |
|-------------------|-------|----------|
| A Clases Teóricas | 30    | 3        |

|                                      |   |   |            |
|--------------------------------------|---|---|------------|
| <b>Código Seguro De Verificación</b> | fx3SS/ycdBBTfm9BKGagsA==  | <b>Fecha</b>  | 31/01/2023 |
| <b>Firmado Por</b>                   | MARIA DOLORES RINCON MILLAN   | <b>Página</b>   | 5/8        |
| <b>Url De Verificación</b>           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D</a> |  |            |
|                                      |   |   |            |

|                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| C Clases Prácticas en aula | 30 | 3 |
| D Clases en Seminarios     | 30 | 3 |

## Metodología de enseñanza-aprendizaje

### Clases teóricas

En las mismas se impartirán los contenidos teóricos de todos los Bloques Temáticos. Dichos contenidos serán expuestos por el profesor en el aula, con apoyo de medios audiovisuales, usando los medios que la ETSIE dispone para tal fin.

El método a seguir por el profesor consistirá en la presentación y desarrollo de cada lección, indicando objetivos, técnicas y fuentes bibliográficas disponibles.

### Clases prácticas en seminario

El profesor propondrá prácticas basadas en obras y hechos constructivos concretos, sobre los cuales se aplicarán los conocimientos obtenidos durante el desarrollo del programa.

En las prácticas basadas en obras, se pretende invitar al alumno al raciocinio para que elabore soluciones posibles y elija la más apropiada. El profesor intervendrá fundamentalmente de moderador, siendo el alumno el principal protagonista de estas clases prácticas.


### Clases prácticas

En ellas se desarrollará, por parte del profesor, las aplicaciones prácticas de los contenidos explicados en las clases teóricas. Asimismo, se pretende que el estudiante desarrolle, conjuntamente con el profesor, prácticas propuestas sobre cuestiones relativas a Planificación y Organización de Obras.

El objetivo fundamental de las mismas será que el estudiante elabore su propia síntesis de las materias tratadas. El profesor propondrá prácticas genéricas, sobre las que se aplicarán los conocimientos obtenidos durante el desarrollo del programa.

En las prácticas genéricas, el profesor vinculará los contenidos teóricos con ejemplos prácticos a fin de que el alumno desarrolle las habilidades y destrezas necesarias para poder abordar este tipo de problemas.

|                               |   |        |            |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | fx3SS/ycdBBTfm9BKGagsA==  | Fecha  | 31/01/2023 |
| Firmado Por                   | MARIA DOLORES RINCON MILLAN   | Página | 6/8        |
| Url De Verificación           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D</a> |        |            |



## Sistemas y criterios de evaluación y calificación

---

Aprobado por curso.

El sistema de evaluación se basará en actividades de evaluación continua, según se establece en los artículos 56, y 58 del RGAD y en la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas de la Universidad de Sevilla para esta modalidad.

Las actividades de evaluación continua se basarán en el desarrollo de las actividades contempladas en el correspondiente Proyecto Docente y que comprenderán: asistencia clases, controles periódicos, exposición de trabajos y prácticas de obra, así como aquellas complementarias que se programen en el referido Proyecto Docente.

Competencias que se evalúan

En el conjunto de actividades: B01, B02, B03, B04, B05

En la asistencia a clases: G17

En los controles periódicos: G02, G03, G17, E61, E63

En la exposición de trabajos: G17, E63

En las prácticas de obra: G01, G03, G07, G11, E62

Primera convocatoria ordinaria.


Examen final teórico-práctico.

Competencias que se evalúan: G01, G02, G03, G07, G11, G17, E61, E62, E63) (B01, B02, B03, B04, B05

Segunda y tercera convocatoria ordinaria.

Examen final teórico-práctico.

|                                      |   |               |            |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| <b>Código Seguro De Verificación</b> | fx3SS/ycdBBTfm9BKGagsA==  | <b>Fecha</b>  | 31/01/2023 |
| <b>Firmado Por</b>                   | MARIA DOLORES RINCON MILLAN   | <b>Página</b> | 7/8        |
| <b>Url De Verificación</b>           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D</a> |               |            |



Competencias que se evalúan: G01, G02, G03, G07, G11, G17, E61, E62, E63) (B01, B02, B03, B04, B05

Aprobado por curso:

La nota curso se obtendrá mediante un sistema de evaluación basado en la realización de exámenes parciales y/o finales, que comprenderán pruebas de teoría y de práctica, y la evaluación continua por asistencia, participación y pruebas de control en los seminarios correspondientes

Durante el desarrollo de las diferentes actividades formativas se evaluarán las competencias básicas: B01, B02, B03, B04, B05

En Exámenes parciales de teoría y práctica y controles parciales se evaluarán las competencias: G01, G02, G03, G07, G11, G17, E61, E62, E63

En la evaluación continua en seminarios se evaluarán las competencias: G01, G03, G07, G11, E61, E62

Primera convocatoria ordinaria.

Examen final teórico-práctico.

Se evaluarán las competencias: G01, G02, G03, G07, G11, G17, E61, E62, E63) (B01, B02, B03, B04, B05.

Segunda y tercera convocatoria ordinaria.

Examen final teórico-práctico:

Se evaluarán las competencias: G01, G02, G03, G07, G11, G17, E61, E62, E63) (B01, B02, B03, B04, B05.

|                                      |   |               |            |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| <b>Código Seguro De Verificación</b> | fx3SS/ycdBBTfm9BKGagsA==  | <b>Fecha</b>  | 31/01/2023 |
| <b>Firmado Por</b>                   | MARIA DOLORES RINCON MILLAN   | <b>Página</b> | 8/8        |
| <b>Url De Verificación</b>           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/fx3SS%2FycdBBTfm9BKGagsA%3D%3D</a> |               |            |

