

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla,  
CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 4 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación (Plan 168), Plan de estudios publicado en el BOE N° 262 de fecha 31/10/2012, los cursos 2012/13 a 2013/14.



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**  
**"Equipos de Obras, Instalaciones Provisionales y Medios Auxiliares"**

Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación  
Departamento de Construcciones Arquitectónicas II  
E.T.S. de Ingeniería de Edificación

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación
<b>Año del plan de estudio:</b>	2009
<b>Centro:</b>	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
<b>Asignatura:</b>	Equipos de Obras, Instalaciones Provisionales y Medios Auxiliares
<b>Código:</b>	1680023
<b>Tipo:</b>	Obligatoria
<b>Curso:</b>	3º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	0
<b>Área:</b>	Construcciones Arquitectónicas (Área responsable)
<b>Horas :</b>	150
<b>Créditos totales :</b>	6.0
<b>Departamento:</b>	Construcciones Arquitectónicas II (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	AVDA. REINA MERCEDES, S/N 41012 SEVILLA
<b>Dirección electrónica:</b>	<a href="http://www.departamento.us.es/ca2/">http://www.departamento.us.es/ca2/</a>

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

1. Conocer los parámetros, características, medidas de seguridad, usos, trabajos, funciones, rendimientos, normativa aplicable, de los principales equipos de obra, instalaciones provisionales y medios auxiliares que son necesarios para la ejecución de una obra de edificación.
2. Interpretar la documentación técnica de los equipos de obra, instalaciones provisionales y medios auxiliares.
3. Seleccionar los equipos de obra, instalaciones provisionales y medios auxiliares más adecuados en cada caso, atendiendo a criterios: económicos, espaciales, temporales y de seguridad.

English:

1. Knowing the parameters, characteristics, safety measures, uses, jobs, functions, performance, and applicable regulations of the main construction machinery, temporary installations, and auxiliary means that are necessary for the implementation of a building work.
2. Interpreting technical documentation of construction machinery, temporary installations and auxiliary means.
3. Selecting the most suitable construction machinery, temporary installations and auxiliary means in each case, in accordance with economic, spatial, temporal and safety criteria.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==	<b>Fecha</b>	09/02/2022
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	1/4
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==</a>		



## Competencias:

### Competencias transversales/genéricas

Nivel Básico

G13. Actitud social positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas

Nivel Avanzado:

G01. Capacidad de organización y planificación

G02. Capacidad para la resolución de problemas

G03. Capacidad para tomar decisiones

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

G05. Capacidad de análisis y síntesis

G07. Capacidad para trabajar en equipo

G08. Capacidad para el razonamiento crítico

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

G14. Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de ideas propias

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

G17. Capacidad para el aprendizaje autónomo

G18. 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.

G19. 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 resolución de problemas dentro de su área de estudio.

G20. 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.

G21. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

G22. Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### Competencias específicas

E126. Conocer la tipología, características, aplicaciones y normativa de equipos, instalaciones provisionales y medios auxiliares necesarios para la ejecución de una obra.

E127. Analizar y evaluar las necesidades y seleccionar los equipos, instalaciones y medios auxiliares más convenientes.

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

bloque temático I. Consideraciones generales.

La innovación tecnológica. Consideraciones generales. Criterios de selección de los equipos de obras, instalaciones y medios auxiliares. Estructura de costes. Sistemas de incorporación de los equipos al proceso constructivo.

bloque temático II. Instalaciones provisionales de obra.

La instalación eléctrica provisional. Instalaciones provisionales de abastecimiento de agua y saneamiento. Instalaciones para la producción y distribución de aire comprimido.

bloque temático III. Pequeña maquinaria.

Equipos para el corte, doblado y montaje de armaduras. Equipos para el corte y acabado de materiales, fijaciones, perforaciones y demoliciones ligeras. Equipos para soldadura.

bloque temático IV. Equipos para movimiento de tierras.

Conceptos generales. Equipos excavadores móviles. Equipos excavadores de posición fija. Equipos para la carga. Equipos para explanaciones y nivelaciones. Equipos para la compactación.

bloque temático V. Equipos de elevación.

Grúas de pequeño brazo. Montacargas y elevadores. Grúas torre. Grúas móviles autopropulsadas. Manipuladores telescópicos y carretillas elevadoras. Plataformas aéreas portapersonas.

bloque temático VI. Equipos para hormigones y morteros.

Equipos para la elaboración, transporte, puesta en obra, compactación y tratamiento superficial del hormigón. Equipos para la elaboración y puesta en obra de morteros.

bloque temático VII. Medios auxiliares

Escaleras y Andamios. Apeos y apuntalamientos

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Código Seguro De Verificación	d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==	Fecha	09/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/4
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==</a>		



### Clases teórico-prácticas

---

Horas presenciales: 36.0

Horas no presenciales: 0.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Metodología de enseñanza-aprendizaje: El profesor desarrollará en clase, mediante exposición oral y gráfica, los contenidos del tema a abordar en el orden establecido en los proyectos docentes. Los contenidos teóricos se ilustrarán con ejemplos prácticos que serán analizados con la participación del alumnado. En todo momento se propiciará la implicación del alumno en el desarrollo de las clases, fomentando su participación e intervención en los procesos deductivos.

**Competencias que desarrolla:**

E126, E127. G01, G02, G03, G04, G07, G08, G11, G14, G15, G19

### Resolución de problemas y casos teórico-prácticos

---

Horas presenciales: 20.0

Horas no presenciales: 0.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Metodología de enseñanza-aprendizaje: El alumno realizará, con la ayuda del profesor, problemas y casos prácticos que permitan aplicar los contenidos impartidos en las clases teórico-prácticas.

**Competencias que desarrolla:**

E126, E127. G01, G02, G03, G04, G05, G07, G08, G11, G15, G19

### AAD sin presencia del profesor

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 90.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Metodología de enseñanza-aprendizaje: serán actividades realizadas de manera autónoma por el alumno que comprenderán:

- la búsqueda de información.
- el análisis y preparación de la materia.
- la resolución de problemas y casos prácticos propuestos por el profesor.
- el desarrollo de trabajos propuestos por el profesor.

**Competencias que desarrolla:**

E126, E127. G01, G05, G13, G17, G18, G20, G21, G22

### Pruebas de evaluación

---

Horas presenciales: 4.0

Horas no presenciales: 0.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Metodología de enseñanza-aprendizaje: dentro de las horas presenciales de la asignatura se realizarán pruebas de control del aprendizaje a definir en los Proyectos Docentes.

**Competencias que desarrolla:**

E126, E127. G01, G02, G03, G05, G08.

## SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Primera Convocatoria

---

Aprobado por curso

Seguidamente se exponen los sistemas de evaluación posibles para obtener el aprobado por curso, en cada Proyecto Docente se detallará el sistema elegido de entre los propuestos: evaluación continua, exámenes parciales, examen final 1 y examen final 2.

Código Seguro De Verificación	d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==	Fecha	09/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/4
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==</a>		



#### Evaluación continua

La evaluación continua se basará en el nivel de competencias alcanzado por el alumno en el desarrollo de las siguientes actividades presenciales y no presenciales:

- Pruebas de evaluación que podrán constar de una parte teórica y otra de prácticas. Los requisitos previos para poder concurrir a estas pruebas de evaluación se especificarán en los Proyectos Docentes.
- Trabajos presentados en relación al contenido de la asignatura.
- Otras actividades propuestas por el profesor, como casos prácticos, problemas, etc.
- Asistencia y participación en las actividades presenciales.

#### Exámenes parciales

El sistema de evaluación comprende la realización de dos exámenes parciales que podrán constar de una parte teórica y otra de prácticas.

Para poder concurrir a los parciales el alumno deberá:

- Haber asistido a un porcentaje mínimo de clases.
- Haber concurrido a las pruebas de evaluación que se realicen en horas presenciales.
- Haber realizado los trabajos propuestos por el profesor.
- Haber realizado otras actividades propuestas por el profesor como: casos prácticos, problemas, etc.

#### Examen final 1

Se realizará un examen de curso que constará de una parte teórica y otra de prácticas.

Para poder concurrir al examen de curso el alumno deberá:

- Haber asistido a un porcentaje mínimo de clases.
- Haber concurrido a las pruebas de evaluación que se realicen en horas presenciales, obteniendo la puntuación mínima que en cada caso se especifique en el Proyecto Docente.
- Haber realizado los trabajos propuestos por el profesor.
- Haber realizado otras actividades propuestas por el profesor como: casos prácticos, problemas, etc.

#### Examen final 2

La evaluación se realizará mediante un examen de curso que constará de una parte teórica y otra de prácticas.

#### Convocatoria Ordinaria

Los alumnos que no obtengan el aprobado por curso podrán concurrir a los exámenes de las convocatorias oficiales, con los límites establecidos en el artículo 22 de la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las asignaturas.

El examen de la convocatoria ordinaria se realizará por escrito y constará de una parte teórica y una práctica.

### **Segunda y Tercera Convocatoria**

El examen de la convocatoria ordinaria se realizará por escrito y constará de una parte teórica y una práctica

<b>Código Seguro De Verificación</b>	d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==	<b>Fecha</b>	09/02/2022
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	4/4
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/d4vYOPoCxaDsW97DTiE9YA==</a>		

