

**Datos del Curso**

**Título:** DIRECCIÓN DE OBRAS EN CONSTRUCCIONES AGRARIAS  
ASIGNATURA OPTATIVA.

Modalidad: SEMIPRESENCIAL

Duración: 2º CUATRIMESTRE

Descriptores: Dirección y gestión de obras en el ámbito agroalimentario

**Área de Conocimiento: PROYECTOS DE INGENIERÍA**

**Departamento: INGENIERÍA RURAL**

Nº CRÉDITOS: 4.5 (3 TORÍA + 1.5 PRÁCTICOS)

Nº DE HORAS TOTALES: 45

Nº DE HORAS PRESENCIALES: 18 (15 horas prácticas, 3 horas de seguimiento de la teoría (una hora por cada 10)).

Nº HORAS VIRTUALES: 27 HORAS = 2.7 CRÉDITOS ( 27 Horas de Teoría)

**Profesorado**

Nombre, Cargo, Ubicación, Telf., Mail.

**ANGEL CARREÑO ORTEGA.** PROFESOR DE PRÁCTICAS. 1.5 CRÉDITOS PRESENCIALES.

**JOSÉ MARTÍN-GIL GARCÍA.** PROFESOR DE TEORÍA. 3 CRÉDITOS SEMIPRESENCIALES.

PROFESORES DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

DESPACHOS 1.37 Y 1.36 DE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (AMPLIACIÓN)

TFNOS: 84098 y 84093

Mail: [acarre@ual.es](mailto:acarre@ual.es) y [jmarting@ual.es](mailto:jmarting@ual.es)

Tutorías presenciales:

Angel Carreño: martes, miércoles y jueves. Horario 13:00-15:00

José Martín-Gil: martes, miércoles y jueves. Horario 12:00-14:00

**Objetivos**

Objetivos que persigue el curso y las competencias a adquirir por el alumnado.

Clarificar los conceptos básicos de Dirección de Obras así como proporcionar los documentos necesarios para la ejecución de las mismas, sabiendo interpretar las posibles situaciones con las que se puede encontrar el alumnos en su ejercicio profesional.

**Contenidos**

Temario de la asignatura. Especificación de contenidos por temas, objetivos y competencias específicas de cada tema y duración aproximada.

## **TEORÍA**

### **BLOQUE 1: EDIFICACIÓN**

#### **CAPITULO 1. EL PROCESO EDIFICATORIO**

Contenido: fases del proceso. Promoción. El proyecto. Ejecución. Uso y mantenimiento. Deconstrucción.

Objetivos y competencias: identificación de fases.

Duración: 1.5 horas

Fecha de Inicio de estudio: 15 de febrero de 2011

#### **CAPITULO 2. DOCUMENTOS DE DIRECCION DE OBRAS**

Contenido: libro de órdenes y asistencias. Libro de incidencias. Libro del edificio. Acta de inicio y replanteo. Certificados parciales de obras. Certificado final de obra. Acta de recepción.

Objetivos y competencias: conocimiento de la documentación. Manejo de la documentación. Consideraciones a tener en cuenta para cada documento.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 22 de febrero de 2011

#### **CAPITULO 3. AGENTES DEL PROCESO EDIFICATORIO**

Contenido: agentes primarios, agentes secundarios, otros agentes.

Objetivos y competencias: comprender las funciones y responsabilidades de los diferentes agentes dentro del proceso edificatorio.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 22 de febrero de 2011

#### **CAPITULO 4. TIPOS DE OBRAS**

Contenido: qué permite el tipo de obra. Tipo de obras según la LOE.

Tipos de obras según el RD legislativo. Tipos de obras según la Ley de Contratos de administraciones públicas.

Objetivos y competencias: clasificar obras. Identificar la competencia en obras.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 1 de marzo de 2011

#### **CAPITULO 5. LA EMPRESA CONSTRUCTORA**

Contenido: definición. Recursos. Objetivos. Estructura. Denominación. Clasificación. Tendencias.

Objetivos y competencias: clasificar empresas. Adecuación de empresas para diferentes obras.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 8 de marzo de 2011

## CAPITULO 6. LICITACIÓN DE OBRAS Y CONTRATACIÓN

Contenido: definición. Procedimientos. Fases. Convocatoria.

Adjudicación. Formalización del contrato. Obras por administración. Oferta económica y presupuesto.

Objetivos y competencias: identificar los diferentes procedimientos de adjudicación de obras. Conocer el proceso de adjudicación.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 15 de marzo de 2011

### **BLOQUE 2: DIRECCIÓN FACULTATIVA**

## CAPITULO 7. DIRECCIÓN DE OBRA. LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Contenido: la dirección facultativa. El director de obra. El director de ejecución. Misiones. Documentos. Actividades previas.

Objetivos y competencias: conocimiento de las funciones y responsabilidades de la dirección facultativa.

Duración: 1.5

Fecha de Inicio de estudio: 22 de marzo de 2011

## CAPITULO 8. GESTION DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA POR EL CONSTRUCTOR

Contenido: función de la dirección. Función técnica. Función

administrativa. Documentos para la gestión. Obligaciones del constructor. Documentos para la gestión. El equipo de ejecución. La comunicación del equipo.

Objetivos y competencias: comprender el funcionamiento interno de la ejecución de obra y sus equipos humanos.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 7 de abril de 2011

## CAPITULO 9. LA ORGANIZACIÓN DE LA OBRA POR EL CONSTRUCTOR

Contenido: condicionantes. Planificación. Plan de implantación.

Objetivos y competencias: identificar las posibles situaciones a la hora de comenzar una obra.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 12 de abril de 2011

### **BLOQUE 3: GESTIÓN DE OBRAS**

## CAPITULO 10. GESTION DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

Contenido: influencia. Relevancia. Repercusión de indefiniciones.

Causas de los defectos. Implantación de los sistemas de calidad. ISO 9001

Objetivos y competencias: conocer la normativa y los sistemas de calidad.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 12 de abril de 2011

#### CAPITULO 11. GESTION DE LA CALIDAD DE LA EJECUCION DE LAS OBRAS

Contenido: importancia. Gestión de la calidad. Claves para conseguir éxito en la implantación de sistemas de calidad en construcción.

Objetivos y competencias: conocimiento de los sistemas y su implantación.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 19 de abril de 2011

#### CAPITULO 12. GESTION DE LA SEGURIDAD

Contenido: importancia. Factores de riesgo. Normativa. Coordinador.

Estudios de seguridad. Plan de seguridad. Autónomos. Contratistas. Principios de acción preventiva. Evaluación de riesgos. Medidas de seguridad.

Objetivos y competencias: identificar las figuras que actúan en seguridad y sus competencias.

Duración: 1.5 h.

Fecha de Inicio de estudio: 19 de abril de 2011

#### CAPITULO 13. GESTION MEDIOAMBIENTAL EN EL PROCESO EDIFICATORIO

Contenido: objetivos. Influencia. Medidas ambientales. Tratamiento de residuos. ISO 14001.

Objetivos y competencias: concienciación del manejo ambiental de la obra. Aplicación de la norma.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 26 de abril de 2011

#### CAPITULO 14. GLOSARIO DE TERMINOS CONSTRUCTIVOS

Contenido: terminología alfabéticamente.

Objetivos y competencias: familiarizarse con el lenguaje técnico que debe usar el profesional.

Duración: 1.5 h.

Fecha de Inicio de estudio: 26 de abril de 2011

#### CAPITULO 15. PLANIFICACION DE OBRAS

Contenido: elementos que intervienen en la planificación

Objetivos y competencias: conocer las herramientas de planificación.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 3 de mayo de 2011

#### CAPITULO 16. CLASIFICACION DE ACCIDENTES

Contenido: metodología de clasificación. Grandes grupos.

Objetivos y competencias: clasificar un accidente.

Duración: 1.5

Fecha de Inicio de estudio: 10 de mayo de 2011

#### CAPITULO 17. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD Y DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE SEGURIDAD Y SALUD

Contenido: el RD 1627/97. el ESS y el EBSS. Contenidos documentales.

Objetivos y competencias: realizar correctamente un ESS y un EBSS.

Duración: 1.5 h

Fecha de Inicio de estudio: 10 de mayo de 2011

#### CAPITULO 18. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE LOS PLANES DE SEGURIDAD Y SALUD

Contenido: responsable del Plan. Aprobación del Plan. Estructura del Plan. Documentos.

Objetivos y competencias: interpretar correctamente el contenido del Plan de seguridad y su aprobación. Hacer un acta de aprobación.

Duración: 1.5 h.

Fecha de Inicio de estudio: 17 de mayo de 2011

#### CAPITULO 19. RELACIÓN DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Contenido: los EPIs. Eficacia y uso recomendado. Utilización.

Objetivos y competencias: conocimiento de los EPIs existentes en el mercado. Manejo correcto de uso.

Duración: 1.5 h.

Fecha de Inicio de estudio: 17 de mayo de 2011

#### CAPITULO 20. TIPOS DE SEÑALES

Contenido: señales de obra. Adecuación. Obligatoriedad.

Objetivos y competencias: selección adecuada de señales de obra para cada caso.

Duración: 1.5 h.

Fecha de Inicio de estudio: 24 de mayo de 2011

## **PRÁCTICAS**

### **PRÁCTICA 1:**

#### **FUNCIONES DEL DIRECTOR**

Contenido: descripción de las funciones de la dirección facultativa.

Objetivos y competencias: conocer las funciones y responsabilidades del director.

Duración: 2 h

Fecha realización: 5 de marzo de 2011

### **PRÁCTICA 2:**

#### **REPLANTEO**

Contenido: replantar una obra en el campo de prácticas.

Objetivos y competencias: saber l procedimiento para el replanteo de obras y el acta de inicio y replanteo.

Duración: 2 h

Fecha realización: 19 de marzo de 2011

### **PRÁCTICA 3:**

#### **GEOTÉCNIA**

Contenido: realización de un sondeo y un penetrómetro en el campo de prácticas.

Objetivos y competencias: conocer los ensayos geotécnicos más frecuentes en obras agrarias y su interpretación.

Duración: 2 h

Fecha realización: 9 de abril de 2011

### **PRÁCTICA 4:**

#### **HORMIGÓN**

Contenido: realización de 8 dosificaciones de hormigón en el taller de prácticas.

Objetivos y competencias: comprobar la influencia sobre la calidad del hormigón de los distintos componentes del hormigón

Duración: 2 h

Fecha realización: 23 de abril de 2011

### **PRÁCTICA 5:**

#### **ARMADURAS**

Contenido: comprobar in situ la adecuación de armaduras existentes en el taller de prácticas.

Objetivos y competencias: adquirir habilidades en el control de ejecución de ferralla.

Duración: 2 h

Fecha realización: 7 de mayo de 2011

**PRÁCTICA 6:**

**ENSAYO DE PROBETAS**

Contenido: ensayo de 8 probetas de hormigón con prensa hidráulica existente en el laboratorio de construcción.

Objetivos y competencias: conocer el ensayo de probetas y su importancia en la obra.

Duración: 2 h.

Fecha realización: 28 de mayo de 2011

**PRÁCTICA 7:**

**DOCUMENTACIÓN SEGURIDAD Y SALUD**

Contenido: entregar a cada alumno un ejemplar de: libro de órdenes, libro de incidencias, acta de inicio, CFO, modelo de certificados parciales de obra, acta de recepción.

Objetivos y competencias: poseer por parte del alumno un ejemplar de toda la documentación necesaria para la dirección de obra.

Duración: 2 h.

Fecha realización: 4 de junio de 2011

**Actividades**

Breve descripción de las posibles actividades a realizar en cada tema:

- Presenciales (clases magistrales, visitas, seminarios, prácticas...)
- En red (lecturas recomendadas, foros, pruebas o ejercicios de autoevaluación, situaciones-problema a resolver, visitas a enlaces interesantes,...)
- Prueba/s que evalúen el logro de las competencias especificadas en cada unidad.

**Presenciales:**

Todas las prácticas serán presenciales (el calendario de prácticas se adjuntará una vez se conozcan los horarios del curso 2007/08) pero con carácter general se realizarán en sesiones de dos horas cada 15 días. Siempre la cita para prácticas será en el laboratorio de proyectos (escuela politécnica superior, 1ª planta) y desde allí nos desplazaremos al taller de prácticas o al campo de prácticas.

Habrán 3 clases teóricas presenciales: una al comienzo del curso donde se explicará la metodología, evaluación y seguimiento.

La segunda y tercera se realizarán a mitad y final de curso, para el seguimiento del mismo y clases magistrales.

**En red:**

Para la elaboración del trabajo es imprescindible la consulta y lectura de material y legislación que se incluye en este curso como material que podéis bajar.

**Prueba de evaluación y entrega de trabajo:**

Al final del curso se realizará un test de evaluación, así como el envío a través de la plataforma del trabajo final del curso.

## **Evaluación**

Descripción de la posible prueba de evaluación final para determinar si se han alcanzado las competencias propuestas.

La evaluación constará de un cuestionario final tipo test sobre los contenidos del curso (40%) y la elaboración de forma individual de un trabajo de seguimiento fotográfico comentado de una obra a elegir por el alumno, en la que se reseñarán los aspectos de seguridad más importantes de la misma, así como los incumplimientos y las propuestas de mejora (40%). El trabajo hay que enviarlo a través de WebCt antes del 2 de junio.

También se evaluará la asistencia a las clases presenciales (20%)

## **Bibliografía**

### **Bibliografía Básica:**

- Bibliografía Básica del Curso
- Ley de contratos del Estado
- RD 1627/97
- Ley de subcontratación
- Guía Técnica de seguridad
- Código Técnico de la Edificación

### **Bibliografía Complementaria:**

- Actualización de normativa de construcción a diciembre 2006

### **Enlaces de interés**

- [www.agronomoandaluz.org](http://www.agronomoandaluz.org)
- [www.aepro.es](http://www.aepro.es)