

Asignatura: PROYECTOS

Titulación: Ingeniero Téc. Agrícola, Mecanización y Construcciones Rurales (Plan 2000)

Curso: 3º

Código: 28003104

Curso Académico: 2008-2009

Carácter: Troncal

Créditos: 3 Teóricos y 3 Prácticos.

TEORIA

TEMA 1 ENTORNO PROFESIONAL DEL ITA

- 1.1. Actividades del Ingeniero Técnico Agrícola
- 1.2. Ley de Atribuciones
- 1.3. Ley de Colegios Profesionales
- 1.4. Deontología Profesional
- 1.5. Visados de trabajos
- 1.6. Contratos de encargos

TEMA 2 CONCEPTOS GENERALES

- 2.1. Filosofía y concepto del Proyecto
- 2.2. Finalidad del proyecto
- 2.3. Estudios preliminares.
- 2.4. Anteproyecto.
- 2.5. Tipos o clases de proyectos.
- 2.6. Proyecto de actuación.
- 2.7. Descripción general de los documentos básicos del proyecto.

TEMA 3 CONCEPTOS DE PROYECTO

- 3.1. Conceptos de proyecto
- 3.2. Concepto de proyecto técnico
- 3.3. Ciclo de vida del proyecto de ingeniería

TEMA 4 CODIGO TECNICO DE EDIFICACION

- 4.1. generalidades
- 4.2 Contenido del proyecto
 - I. Memoria
 - II. Planos
 - III. Pliego de condiciones
 - IV. Mediciones
 - V. Presupuesto

TEMA 5 DOCUMENTO BASICO MEMORIA

- 5.1. Concepto de memoria
- 5.2. Morfología de la memoria
- 5.3. Contenido de la memoria según el CTE
 1. Memoria descriptiva
 - 1.1 Agentes*
 - 1.2 Información previa*
 - 1.3 Descripción del proyecto*
 - 1.4 Prestaciones del edificio*
 2. Memoria constructiva Descripción de las soluciones adoptadas
 - 2.1 Sustentación del edificio*
 - 2.2 Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal)
 - 2.3 Sistema envolvente

- 2.4 Sistema de compartimentación
- 2.5 Sistemas de acabados
- 2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones
- 2.7 Equipamiento
- 3. Cumplimiento del CTE
 - 3.1 Seguridad Estructural
 - 3.2 Seguridad en caso de incendio*
 - 3.3 Seguridad de utilización
 - 3.4 Salubridad
 - 3.5 Protección contra el ruido
 - 3.6 Ahorro de energía
- 4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones.
- 5. Anejos a la memoria

TEMA 6 ANEJOS A LA MEMORIA

- 6.1. Concepto de anejo
- 6.2. Morfología de los anejos de la memoria
- 6.3. Contenido orientativo de anejos característicos
 - Condicionantes
 - Información urbanística
 - Estudio Geotécnico
 - Legislación
 - Situación actual
 - Estudio de alternativas
 - Ingeniería del proceso productivo
 - Ingeniería de las obras
 - Cálculos por ordenador
 - Anexo ambiental
 - Seguridad y salud
 - Justificación de precios
 - Control de calidad
 - Estudio económico
 - Fichas obligatorias

TEMA 7 DOCUMENTO BASICO PLANOS

- 7.1. Conceptos generales
 - 7.1.1. Finalidad
 - 7.2.2. Ordenación
 - 7.3.3. Concepto de dibujo de planos
- 7.2. Clasificación de los planos de ejecución
- 7.3. Fuentes de información
- 7.4. Normalización y doblado

TEMA 8 DOCUMENTO BASICO PLIEGO DE CONDICIONES

- 8.1. Conceptos generales: Definición, Clases y Contenidos.
- 8.2. Definición y Alcance Del Pliego.
- 8.3. Pliego de cláusulas administrativas
 - 8.3.1. Disposiciones generales
 - 8.3.2. Disposiciones facultativas
 - 8.3.3. Disposiciones económicas
- 8.4. Pliego de condiciones técnicas particulares
- 8.5. Prescripciones sobre los materiales
- 8.6. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado
- 8.7. Condiciones Generales Legales
- 8.8. Condiciones de Explotación

TEMA 9 DOCUMENTOS BASICOS MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

- 9.1. Conceptos generales
- 9.2. Definiciones
- 9.3. Identificación de inversiones
- 9.4. Unidades de Obras
- 9.5. Presupuesto detallado
 - Cuadro de precios agrupado por capítulos

- Resumen por capítulos, con expresión del valor final de ejecución y contrata.
 - Presupuesto del control de calidad.
 - Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud
- 9.6. Cuadros de mediciones
 - 9.7. Cuadro de precios
 - 9.8. Presupuestos parciales
 - 9.9. Presupuestos generales
 - 9.10. Tipo de Presupuestos generales

TEMA 10 NORMA UNE DE PROYECTOS

- 10.1. Introducción
- 10.2. Objeto y Campo de aplicación
- 10.3. Normas para consulta
- 10.4. Definiciones
- 10.5. Requisitos generales
- 10.6. Índice general
- 10.7. Memoria
- 10.8. Anexos
- 10.9. Planos
- 10.10. Pliego de Condiciones
- 10.11. Estado de mediciones
- 10.12. Presupuesto
- 10.13. Estudios con entidad propia

TEMA 11 EVALUACION Y SELECCION DE ALTERNATIVAS

- 11.1. Limitaciones y condicionantes del proyecto
- 11.2. Identificación de alternativas
- 11.3. Métodos de evaluación y selección de alternativas
 - 11.3.1. Evaluación unicriterio
 - Análisis Coste-Eficiencia
 - Análisis Coste-Beneficio
 - 11.3.2. Evaluación multicriterio
 - método de las medias ponderadas
 - método de las permutaciones sucesivas
 - método ELECTRE

TEMA 12 DISTRIBUCION EN PLANTA

- 12.1. Principios y objetivos
- 12.2. Tipos de Distribución en Planta
- 12.3. Factor material
- 12.4. Factor maquinaria
- 12.5. Factor trabajador
- 12.6. Factor movimiento
- 12.7. Factor espera
- 12.8. Factor servicio
- 12.9. Factor edificio
- 12.10. Factor cambio
- 12.11. Proceso de distribución en planta

TEMA 13 PROGRAMACION DE PROYECTOS

- 13.1. Introducción
- 13.2. Conceptos
- 13.3. Diagrama de Gantt
- 13.4. CPM
- 13.5. PERT
- 13.6. ROY
- 13.7. Reducción de tiempos

TEMA 14 DIRECCION DE OBRA

- 14.1. Conceptos
- 14.2. Funciones de la dirección
- 14.3. Responsabilidad civil
- 14.4. Documentación

TEMA 15 INFORMES TECNICOS

- 15.1. Redacción de Informes Técnicos
- 15.2. Aspectos preliminares
- 15.3. Formas de presentación
- 15.4. Tipos de informes
 - 15.4.1. Peritaciones judiciales
 - 15.4.2. Valoración de daños
 - 15.4.3. Valoración de fincas
 - 15.4.4. Tasaciones hipotecarias
- 15.5. Autorización Ambiental Integrada

PRACTICAS

PRACTICA 1 Proyecto y sus documentos

PRACTICA 2 Planos 1: Formatos, doblado, normalización, cajetín, márgenes
Plano de Situación, Emplazamiento, Replanteo, Distribución general,

PRACTICA 3 Planos 2
Distribución y superficies, cimentación, estructura, alzados, secciones, instalaciones, etc.

PRACTICA 4 Legislación

PRACTICA 5 Informe Geotécnico

PRACTICA 6 Fichas técnicas (incendios, térmica, acústica, eficiencia energética, urbanística)

PRACTICA 7 Mediciones (movimiento de tierras y cimentaciones)

PRACTICA 8 Mediciones (estructuras, sistemas envolventes)

PRACTICA 9 Mediciones (carpinterías, recubrimientos, acabados, pinturas, instalaciones)

PRACTICA 10 Presupuestos. Uso de programas informáticos y bases de precios.

PRACTICA 11 Presupuestos. Elaboración de presupuestos mediante programas informáticos.

PRACTICA 12 Programación de proyectos. Diagrama de Gannt.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Salinas Andujar, J.A., Martín-Gil García, J., Carreño Ortega, A., Tolón Becerra, A. 2000. Proyectos de Ingeniería Agronómica. Ed. Universidad de Almería.

-Alonso Sebastián, R; Iruretagoyena Osuna, M^a.T. 1992. Evaluación financiera de inversiones agrarias.

Alvarez López, C; Marco Gutiérrez, J.L; González Castillo, J.A. 1995. Ingeniería del diseño: Una

Esquema del proceso de evaluación financiera. aproximación a la distribución en planta. Dpto. Proyectos y Planificación Rural. ETSIA. Madrid.

Asimow, M. 1976. Introducción al Proyecto. Ed. Herrero Hnos. S.A. México.

Estudio del Impacto Ambiental de Proyectos. *-Bergillos Madrid, J.M; García Nieto, M. 1980.

-BOJA. 1995. Decreto 292/1995, de 12 de Diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía. BOJA nº 166, de 28 de Diciembre.

-C.O.I.A.A. 1987. Normas que deben seguir los trabajos profesionales para su visado. Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía.

-Candel Comas, R. Organización de Obras y Empresas. ETS Arquitectura. Madrid.

-Cano, J.L. 1980. Estudio de Proyectos. Vol I. Sección de Publicaciones de la ETSII de Universidad Politécnica de Madrid.

Precios de Edificación y Obra Civil en España. PREOC. 2006