



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**PRESUPUESTOS Y
MEDICIONES**

Año académico 2014-15

Información general de la asignatura

Denominación	Presupuestos y Mediciones
Código	101425
Semestre de impartición	1r Q Evaluación Continua
Carácter	Obligatoria
Número de créditos ECTS	6
Grupos	Grupo grande y grupo mediano partido.
Créditos teóricos	2
Créditos prácticos	4
Horario de tutoría/lugar	Jueves de 16 h a 17 h. Edificio CREA, 1.04
Departamento/s	Informática e Ingeniería Industrial
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	60 h classe (40%) 90 h treball autònom (60%)
Modalidad	Presencial
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.
Idioma/es de impartición	Catalán
Grado/Máster	Grado en Arquitectura Técnica
Distribución de créditos	Lidia Rincón Villarreal 8.4 créditos
Horario de tutoría/lugar	Jueves de 16 h a 17 h. Edificio CREA, 1.04
Dirección electrónica profesor/a (es/as)	lirincon@diei.udl.cat

Información complementaria de la asignatura

Asignatura que se cursa en el 1r cuatrimestre del 3r curso del grado. Pertenece al módulo "Formación específica", concretamente a la materia "Gestión urbanística y economía aplicadas"

Objetivos académicos de la asignatura

Ver apartado competencias.

Competencias

Competencias específicas de la titulación

- **GEE31. Capacidad para confeccionar y calcular precios básicos, auxiliares, unitarios y descompuestos de las unidades de obra; analizar y controlar los costes durante el proceso constructivo; elaborar presupuestos.**

Objetivos: Desglosar las diferentes partidas de obra de un presupuesto en sus precios básicos.

- **GEE33. Capacidad para analizar y realizar proyectos de evacuación de edificios.**

Objetivos: Determinación del coste de un proyecto.

- **GEE32. Aptitud para el desarrollo de estudios de mercado, valoraciones y tasaciones, estudios de viabilidad inmobiliaria, peritación y tasación económica de riesgos y daños en la edificación.**

Objetivos: Determinación del coste de un proyecto, la viabilidad económica de un plan urbanístico y la peritación de daños en un edificio.

- **GEE34. Conocimiento del marco de regulación de la gestión y la disciplina urbanística.**

Objetivos: Determinación de los costes de un desarrollo urbanístico.

Competencias transversales de la titulación

- **EPS2. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes, dentro de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.**

Objetivos: Estudio, toma de decisiones y extracción de conclusiones a partir de diferentes proyectos y presupuestos para así determinar los más adecuados para cada situación social.

- **EPS7. Capacidad de trabajar en situaciones de falta de información y/o bajo presión.**

Objetivos: Determinación de los precios de las partidas de obra de un proyecto del que no se dispone de información en las bases de datos utilizadas habitualmente.

- **EPS8. Capacidad de planificación y organización del trabajo personal.**

Objetivos: Distribución del tiempo personal para poder abordar los diferentes trabajos y ejercicios planteados tanto en clase como fuera de las sesiones.

- **EPS13. Capacidad de considerar el contexto socioeconómico así como los criterios de sostenibilidad en las soluciones de ingeniería.**

Objetivos: Decidir la mejora alternativa social/sostenible entre diferentes opciones con diferentes costes.

Contenidos fundamentales de la asignatura

TEMA 1. Morfología del proyecto.

- 1.1 Proyecto.
- 1.2 Fases de un proyecto.
- 1.3 Documentos del proyecto.

TEMA 2. Predicción económica.

- 2.1 Objetivo del presupuesto.
- 2.2 Predicción del coste.

TEMA 3. Unidades de obra.

- 3.1 Definición.
- 3.2 Cuadros de precios.

TEMA 4. Mediciones.

- 4.1 Introducción.
- 4.2 Unidades de medición.
- 4.3 Clasificación y ordenación de los capítulos de obra.
- 4.4 Tipos de mediciones.

TEMA 5. El presupuesto.

- 5.1 Definición y condiciones básicas.
- 5.2 Clases de presupuestos.
- 5.3 Proceso de elaboración de un presupuesto.
- 5.4 Presupuesto valorativo detallado.

TEMA 6. Coste de los materiales.

- 6.1 Definición de materiales.
- 6.2 Clasificación de los materiales.
- 6.3 Consumo de materiales.

6.4 Precios de suministro.

6.5 Precios de amortización.

6.6 Subcontrato de productos.

TEMA 7. Coste de la mano de obra.

7.1 Salarios.

7.2 Coste de la Seguridad Social.

7.3 Coste empresarial de la mano de obra.

TEMA 8. Coste de Maquinaria.

8.1 Introducción.

8.2 Tipos de maquinaria.

8.3 Coste de la maquinaria.

TEMA 9. Coste de los Medios Auxiliares.

9.1 Definición de los Medios Auxiliares.

TEMA 10. Movimientos de tierras, cimentaciones y muros de contención.

10.1 Movimientos de tierras.

10.2 Cimentaciones.

10.3 Muros de contención.

TEMA 11. Estructuras de hormigón armado.

11.1 Estructuras de hormigón armado.

11.2 Mediciones de estructuras de hormigón armado.

11.3 Factores de influencia.

11.4 Determinación de las unidades de obra y criterios de medición por componentes separados.

TEMA 12. Estructuras de acero.

TEMA 13. Estructuras de madera.

TEMA 14. Trabajos de obra y piedra.

14.1 Obra.

14.2 Piedra.

TEMA 15. Cubiertas y aislantes.

15.1 Cubiertas.

15.2 Aislantes.

TEMA 16. Cerramientos de madera y metálicos.

16.1 Cerramientos de madera.

16.2 Cerramientos metálicos.

TEMA 17. Revestimientos y vidriería.

17.1 Revestimientos.

17.2 Vidriería.

TEMA 18. Instalaciones.

18.1 Instalaciones eléctricas.

18.2 Instalaciones de fontanería.

18.3 Instalaciones de gas.

18.4 Instalaciones de climatización.

18.5 Instalaciones de calefacción.

18.6 Instalaciones de transporte y elevación.

18.7 Instalaciones especiales.

TEMA 19. Urbanización.

19.1 Generalidades.

19.2 Criterios de medición.

19.3 Factores de influencia.

TEMA 20. Seguridad y salud.

20.1 Concepto.

20.2 Determinación de las unidades de obra.

20.3 Criterios de medición.

TEMA 21. Rehabilitación

21.1 Concepto.

21.2 Grados de actuación.

21.3 Criterios de medición y valoración.

TEMA 22. Realización depresupuestos con el programa TCQ.

Ejes metodológicos de la asignatura

La asignatura se impartirá semanalmente en 4 horas repartidas en 2 horas de clase teórica y 2 horas de clase práctica en grupo partido. Las clases teóricas tendrán carácter de lección magistral con participación activa del estudiante, donde se expondrán los contenidos de la asignatura. Durante la misma semana, en la clase práctica se plantearán y resolverán problemas relacionados con los contenidos expuestos durante la sesión teórica previa. Durante el curso se irá indicando la bibliografía y normativa en la que el estudiante se tiene que basar para un correcto estudio de los temas. Dada la importancia de la participación activa del alumne tanto en las clases teóricas como en las prácticas es fundamental que se garantice la asistencia a las mismas.

Plan de desarrollo de la asignatura

Dates	Descripció	Professor
16-sep	Presentación asignatura	L. Rincón
17-sep	Tema 1. Morfología del proyecto	L. Rincón
23-sep	Tema 2. Predicción económica	L. Rincón
24-sep	Ejercicios Tema 2	L. Rincón
30-sep	Tema 3. Unidades de obra Tema 4. Mediciones Tema 5. El Presupuesto	L. Rincón
1-oct	Ejercicios Temas 3-4-5.	L. Rincón
7-oct	Tema 6. Coste de los materiales Tema 7. Coste de la mano de obra Tema 8. Coste de Maquinaria Tema 9. Coste de los Medios Auxiliares	L. Rincón
8-oct	Ejercicios Temas 6-7-8-9	L. Rincón
14-oct	Tema 10. Movimientos de tierras, cimentaciones y muros de contención	L. Rincón
15-oct	Ejercicios Tema 10.	L. Rincón
21-oct	Tema 10. Movimientos de tierras, cimentaciones y muros de contención	L. Rincón
22-oct	Ejercicios Tema 10.	L. Rincón
28-oct	Tema 10. Movimientos de tierras, cimentaciones y muros de contención	L. Rincón

29-oct	Ejercicios Tema 10.	L. Rincón
4-nov	Tema 11. Estructuras de hormigón	L. Rincón
5-nov	Ejercicios Tema 11.	L. Rincón
10-14 nov	Evaluación	L. Rincón
18-nov	Tema 22. Realización de presupuestos con el programa TCQ	L. Rincón
19-nov	Ejercicios Tema 22.	L. Rincón
25-nov	Tema 12. Estructuras de acero Tema 13. Estructuras de madera	L. Rincón
26-nov	Ejercicios Tema 12-13.	L. Rincón
2-dic	Tema 14. Trabajos de obra y piedra Tema 15. Cubiertas y aislamientos	L. Rincón
3-dic	Ejercicios Tema 12-13.	L. Rincón
9-dic	Tema 16. Cerramientos de madera y metálicos Tema 17. Revestimientos y vidrería	L. Rincón
10-dic	Ejercicios Tema 14-15-16-17	L. Rincón
16-dic	Tema 18. Instalaciones Tema 19. Urbanización	L. Rincón
17-dic	Ejercicios Tema 18-19.	L. Rincón
7-ene	Tema 20. Seguridad y salud Tema 21. Rehabilitación	L. Rincón
12-23 ene	Evaluación	L. Rincón
2-6 feb	Actividades de Recuperación	L. Rincón

Sistema de evaluación

Actividades de evaluación (Criterios)	%	Fechas
Prueba escrita T1 (>=4)	30	Semana 9
Prueba escrita T2 (>=4)	30	Semana 16/17
Práctica 1	15	Semana 10
Práctica 2	15	Semana 16
Ejercicios clase	10	Continuada
Recuperación (T1+T2)	30+30	Semana 19

Bibliografía y recursos de información

Bibliografía recomendada

- Ruiz Fernández, J.P. Aspectos económicos del Proceso de la Edificación. Ed. Del Autor. Cuenca, 2002.
- Andrés Baroja, B.; Baringo Sabater, P. (1998) Presupuestos de obra. Análisis y metodología. Barcelona: Departamento de Organización de Empresas. UPC. Depósito legal: B-40.147

- Andrés Baroja, B.; Baringo Sabater, P. (1997) Rendimientos de la mano de obra en la edificación. Barcelona: Departamento de Organización de Empresas. UPC.
- Andrés Baroja, B.; Baringo Sabater, P.; Vilajosana Béjat, J. (2002) Aplicación y control de presupuestos en obra. Introducción a las valoraciones inmobiliarias. Barcelona: Departamento de Organización de Empresas. UPC. Depósito legal: B-48.377.
- Ramirez de Arellano Agudo, A et al Recomendaciones sobre criterios de mediciones en construcción. Ed. Asociación Española de Profesores de Mediciones, Presupuestos y Valoraciones. Madrid, 1994.
- García Muñoz, G. (2001) Precio, tiempo y arquitectura. Madrid: Mairena/Celeste.
- Ramirez de Arellano Agudo, A. (2000) Presupuestación de obras. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Sanchez Rodriguez, M. (1983) Control de costos en la construcción. Barcelona: C.E.A.C.
- Quadre de Preus referència d'edificació, d'enginyeria civil, d'urbanització, rehabilitació, seguretat i salut i assaigs de control de qualitat elements simples, elements compostos, partides d'obra i conjunts d'epartides d'obra (2008). Barcelona: ITEC (Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya).