

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Arquitectura
-------------	-----------------------

Rama de Conocimiento:	Ingeniería y Arquitectura
-----------------------	---------------------------

Facultad/Escuela:	Escuela Politécnica Superior
-------------------	------------------------------

Asignatura:	Informática (Mediciones)
-------------	--------------------------

Tipo:	Optativa
-------	----------

Créditos ECTS:	3
----------------	---

Curso:	5
--------	---

Código:	3766
---------	------

Periodo docente:	Décimo semestre
------------------	-----------------

Materia:	Proyectos
----------	-----------

Módulo:	Proyectual
---------	------------

Tipo de enseñanza:	Presencial
--------------------	------------

Idioma:	Castellano
---------	------------

Total de horas de dedicación del alumno:	75
--	----

Equipo Docente	Correo Electrónico
Emilio Mariano Delgado Martos	e.delgado.prof@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

INFORMÁTICA (Mediciones) es una asignatura que permite al alumno aprender a manejar con un programa informático de mediciones la gestión de las mediciones y presupuesto de un Proyecto de Ejecución, la organización de los capítulos, unidades de obra y bases de precios, realizar estudios de predimensionado por capítulos, y organizar la gestión de plazos y costes de la obra de manera integrada.

OBJETIVO

Aprender a manejar un programa informático de mediciones para poder realizar la gestión de las mediciones y presupuesto de un Proyecto de Ejecución, realizar estimaciones de presupuestos por predimensionado por capítulos y aprender a organizar la gestión de plazos y costes de la obra de manera integrada.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Para cursar esta asignatura es muy aconsejable haber cursado las asignaturas de Construcción I, II, III y IV. Es recomendable haber cursado ya las asignaturas de Estructuras y de Instalaciones. Es recomendable cursar simultáneamente la asignatura *Mediciones, Presupuestos y Valoraciones* y haber cursado la asignatura optativa *Dirección, Organización y Control de Obras*.

CONTENIDOS

1. Conceptos básicos de manejo del programa de gestión de presupuestos construcción.
 2. Organización del Presupuesto en el programa. Definiciones: Conceptos Descomposición de conceptos Árbol jerárquico Concepto raíz Capítulos Partida Auxiliar Básico Ejemplo de árbol jerárquico: Concepto raíz Capítulos Subcapítulos Unidades de obra o Partidas Precios Auxiliares Precios básicos. Los campos en el Programa. Codificación: Capítulos Subcapítulos Partidas Auxiliares Mano de Obra Maquinaria Materiales Información: dibujo, entidades, documentos, términos, imagen, precedencias, medición, pliego de condiciones, inferiores, superiores, texto 1, texto 2, fases, vencimientos y archivos asociados. Precios y cantidades. Conceptos de tipo porcentaje. Conceptos paramétricos. Cálculo y redondeo. Menús
 3. La realización de las mediciones y presupuesto de un proyecto de ejecución. Organización y descripción de los capítulos de una obra. Recopilación y organización de las unidades de obra: Texto descriptivo de la partida y proceso de las líneas de medición. Creación de precios descompuestos. Uso de los precios básicos y auxiliares. Costes directos, medios auxiliares, costes indirectos. Gestión del menú del programa para ajustes de campo, precios, costes indirectos, y fases de obra.
 4. Informes. Tipos de informe. Organización de la información. Diseños de informes, incorporación de logotipos, gráficos y otros datos. Gastos generales, Beneficio Industrial, otros gastos necesarios e impuestos a reflejar en el presupuesto por Contrata.
 5. Gestión de la obra. Gestión de los plazos de obra y planificación por fases. Gestión de certificaciones de obra. Control de costes y compras. Gestión de Seguridad y Salud y Control de Calidad. Integración con otros sistemas de gestión.
 6. Predimensionado de Presupuestos. Estimación de proyectos por predimensionado por capítulos. Ajuste por comparación de edificios.
- 1.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

1. ACTIVIDADES PRESENCIALES

- 1.1. Clases expositivas: Exposición de contenidos y actividades por parte del profesor, comentario, de lecturas Recomendadas, y con participación de los estudiantes en el debate y resolución de dudas sobre los temas propuestos en clase.
- 1.2. Realización de ejercicios: Resolver, de forma individual, en la pizarra o en la mesa ejercicios propuestos en

clase de aplicacion de los conocimientos fundamentales recibidos.

1.3. Taller de proyectos: Correccion en grupos de diverso taman~o de los proyectos que los alumnos desarrollan en el aula o en su casa, y matizan a la luz de los ejercicios de sus compan~eros y las instrucciones de sus maestros.

1.4. Trabajo en grupo: Trabajo en pequen~os grupos para profundizar en los principios didacticos fundamentales y estimular la capacidad de coordinacion entre el alumnado.

1.5. Tutoria:

1.5.1. Personalizada: Atencion individual al alumno con el objetivo de revisar y debatir los temas presentados en clase y aclarar las dudas que el alumno no alcance a comprender en su estudio personal.

1.5.2. Tutoria grupal: Atencion a un grupo reducido de alumnos que precisan de ayuda adicional para el seguimiento de la asignatura. 1.6. Evaluacion: Realizacion de controles de asimilacion de conocimientos a lo largo del curso y con la mayor continuidad posible.

2. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

2.1. Preparacion de proyectos para su discusion en clase: Proyectar y preparar una exposicion publica de un ejercicio propuesto en clase.

2.2. Trabajo en grupo: Disen~o y desarrollo grupal de trabajos.

2.3. Estudio teorico y practico: Estudio de los contenidos de caracter teorico y practico del programa y preparacion de las lecturas recomendadas.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
30 horas	45 horas

COMPETENCIAS

Competencias básicas

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

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

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 sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

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

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

Competencias generales

Capacidad para la Resolución de problemas y la toma de decisiones.

Capacidad para la Aplicación de procedimientos.

Comprensión de los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios.

Competencias específicas

Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de dirección de obras. (T)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Realizar las mediciones y el presupuesto completo de un edificio a través del programa de gestión de presupuesto.

Organizar el presupuesto del Proyecto de Ejecución con todos los capítulos necesarios, incluidos los capítulos adicionales que determina la normativa: Seguridad y Salud, Gestión de Residuos y Control de Calidad.

Elaborar un presupuesto, redactar y calcular precios unitarios y descompuestos de las unidades de obra, precios básicos y auxiliares.

Calcular costes directos e indirectos en una obra, los gastos generales y el beneficio industrial, así como los honorarios y los otros gastos necesarios para llevar a cabo la redacción, tramitación, gestión y construcción de un proyecto de edificación.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Evaluación en la convocatoria ordinaria y extraordinaria:

- Práctica 1. Predimensionado de presupuesto (individual): 15%
- Práctica 2. Organización del presupuesto y realización de tipos de precios (individual): 15%
- Práctica 3: Mediciones y presupuestos de edificio (grupos de 2 personas): 50%
- Examen de herramientas (individual): 20%

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Agustín Beltrán Moreno Mediciones en las obras adaptadas al CTE
Reverté, 2009