Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Arquitectura
Rama de Conocimiento:	Ingeniería y Arquitectura
Facultad/Escuela:	Escuela Politécnica Superior
Asignatura:	Mediciones, Presupuesto y Valoraciones
Tipo:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6
Curso:	5
Código:	3754
Periodo docente:	Décimo semestre
Materia:	Proyectos
Módulo:	Proyectual
Tipo de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Total de horas de dedicación del alumno:	150

Equipo Docente	Correo Electrónico
Manuel de Lara Ruiz	m.delara.prof@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES es una asignatura que hace consciente al alumno de la realidad económica que implican los procesos en los que está envuelto el arquitecto, y de la repercusión económica que tienen las decisiones en la fase de proyecto y obra junto a la necesidad de una gestión presupuestaria solvente ante el cliente y sus necesidades reales, de manera que se cultive el rigor y la fiabilidad en el futuro arquitecto en todos los procesos.

El alumno comprenderá que la ética profesional en todo el proceso económico debe estar al servicio de las personas y de la sociedad.

OBJETIVO

1.-Hacer consciente al alumno del peso económico que tienen las decisiones en la fase del proyecto y de la importancia de la gestión económica del proyecto y los plazos ante el cliente y sus necesidades reales como promotor, de manera que se cultive el rigor y la fiabilidad en el alumno.

2.-Conocer qué tipo de presupuesto es necesario en cada caso particular determina el esfuerzo que merece la pena dedicar a su realización, así como el grado de detalle necesario, su precisión y las consecuencias que puedan derivarse de nuestro acierto o error hacia terceras partes.

3.-Crear en el alumno un criterio que le permita interpretar correctamente los documentos de proyecto y a establecer el valor de los elementos de una obra para así aprender a tomar las decisiones de proyecto, construcción y de obra

4.- Saber definir, planificar y cuantificar todas las tareas que componen el proyecto de ejecución y la obra.

5.- Manejar recursos informáticos como herramienta de trabajo, las bases de datos y valorar correctamente el precio de una tarea en cualquier momento del proceso.

6.- Conocer los métodos de valoraciones urbanísticas e hipotecaria, para así completar la visión del aspecto económico de la arquitectura y su gestión.

Los fines especficos de la asignatura son:

- Aptitud para valorar las obras. (20)

- Conocimiento de la deontología, la organización colegial, la estructura profesional y la responsabilidad civil. (28)

- Conocimiento de los procedimientos administrativos y de gestión y tramitación profesional. (29)

- Conocimiento de los métodos de medición, valoración y peritaje. (31)

- Conocimiento del proyecto de seguridad e higiene en obra. (32)

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Para el seguimiento de la asignatura, el alumno deberá haber adquirido los conocimientos fundamentales que se imparten en el área de conocimiento de Construcción, así como haber adquirido los conocimientos fundamentales de las áreas de Proyectos, Estructuras e Instalaciones.

CONTENIDOS

1.- EL ENTORNO DEL PRESUPUESTO

1.1. Funciones, definiciones y conceptos generales
1.2 Predicción de costes
1.3 Gestión de costes de proyecto y metodología
1.4 Normativa de la edificación

2.- ANTES DEL PROYECTO
2.1. Agentes intervinientes.
2.2. Fases del proyecto y documentación
2.3. La redacción del proyecto
2.4. Predicción y métodos de estimación de costes
2.5. Pre dimensionado y ajustes

3.- LAS UNIDADES DE OBRA
3.1. Documentos económicos del proyecto
3.2 Mediciones y presupuesto por unidades de obra
3.3. Proceso y herramienta informática
3.4 Cuadros de precios y bases de datos
3.5 Especificaciones de materiales y sistemas con el proyecto
3.6 Descomposición de precios, costes directos e indirectos
3.7. Maquinaria, mano de obra, medios auxiliares y partidas alzadas.
3.8 Control económico de obra y certificaciones.

4.- VALORACIONES URBANÍSTICAS E HIPOTECARIAS
Conceptos generales, principios y definiciones de la Normativa y métodos de valoración.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

1. ACTIVIDADES PRESENCIALES

1.1. 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 aplicación de los conocimientos fundamentales recibidos.

1.3. Taller de proyectos: Corrección en grupos de diverso tamaño de los proyectos que los alumnos desarrollan en el aula o en su casa, y matizan a la luz de los ejercicios de sus compañeros y las instrucciones de sus maestros.

1.4. Trabajo en grupo: Trabajo en pequeños grupos para profundizar en los principios didácticos fundamentales y estimular la capacidad de coordinación entre el alumnado.

11.5. Tutorías:
1.5.1. Tutoría en aula: Atención a al grupo de clase para potenciar el seguimiento práctico de la asignatura.
1.5.2. Tutoría grupal: Atención a un grupo reducido de alumnos que precisan de ayuda adicional para el seguimiento de la asignatura
1.5.3. Personalizada: Atención 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.

1.6. Evaluación: Realización de controles de asimilación de conocimientos a lo largo del curso y con la mayor continuidad posible.

2. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

2.1. Preparación de proyectos para su discusión en clase: Proyectar y preparar una exposición pública de un ejercicio propuesto en clase.

2.2. Trabajo en grupo: Diseño y desarrollo grupal de trabajos.

2.3. Estudio teórico y práctico: Estudio de los contenidos de carácter teórico y práctico del programa y preparación de las lecturas recomendadas.

- La enseñanza se impartirá según una combinación del sistema de enseñanza teórico y práctico con el sistema de taller. Las clases tendrán un componente teórico a través de charlas que sienten los conceptos que se quiere infundir, pero que tendrán una clara vocación práctica en su objeto y procedimiento.

- Junto a esas clases teóricas de cada parte del temario, se plantearán a lo largo de todo el curso una serie de trabajos de desarrollo prácticamente a realizar por los alumnos de forma individual o en pequeño grupo, que permitan hacer un seguimiento del aprendizaje.

- El aprendizaje se logra mediante el trabajo personal, así como de la participación, implicación e interés del alumno, para lo cual se harán correcciones individuales y colectivas de tal forma que se pueda ver los resultados que se van obteniendo en la clase, y la evolución general del grupo. Se fomentará también el trabajo en equipo en pequeñas prácticas para ir inculcando el orden y la formalidad en el trabajo propio que permite desarrollar con eficiencia la labor de los equipos.

- Seguimiento continuado de las prácticas individuales y de grupo, por fases de entrega y supervisión del profesor.

* Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
60 horas	90 horas
Clases expositivas Realización de ejercicios Taller de proyectos constructivos Trabajo en grupo Tutoría	Preparación de trabajos para su revisión y discusión en clase Trabajos en grupo e individuales

Evaluación 60h	Estudio teórico y práctico 90h

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 de Pensamiento analítico, sintético, reflexivo, crítico, teórico y práctico.

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

Capacidad para la Aplicación de procedimientos.

Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

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

Capacidad de concepción para satisfacer los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción.

Conocimiento adecuado de las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.

Competencias específicas

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

Conocimiento de la reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional.

Conocimiento del análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados.

Conocimiento de la tasación de bienes inmuebles.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Realizar las mediciones y el presupuesto completo de un edificio a través de un programa informático, desglosando adecuadamente todos los pasos intermedios.

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.

Conocer los elementos que componen los costes directos e indirectos en una obra, los gastos generales y el beneficio industrial.

Calcular los honorarios y los otros gastos necesarios para llevar a cabo la redacción, tramitación, gestión y construcción de un proyecto de edificación.

Controlar los costes del proceso constructivo, los plazos y revisar certificaciones de obra.

Realizar estimaciones por promedios del presupuesto de un proyecto, estimaciones por comparación, estimaciones por inductores de coste y tipologías.

Detectar los factores que producen desviaciones de costes en los proyectos de arquitectura y saber cómo poder evitarlos.

Realizar estudios de la influencia del Alcance y las Prestaciones en el coste de un proyecto.

Conocer los sistemas de valoración de los bienes inmuebles

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

A. EVALUACIÓN CONTINUA
Esta asignatura se fundamenta en la evaluación continua. El alumno irá demostrando con su trabajo en el aula, sus entregas parciales, sus ejercicios autónomos corregidos, y actitud general hacia su aprendizaje si está capacitado en las competencias que de él se esperan desarrollar en esta asignatura.
Periódicamente se realizará un ejercicio en relación con los contenidos del curso. Para aprobar la asignatura por curso será obligatorio entregar puntualmente todos los ejercicios. Los ejercicios se calificarán de 0 a 10 y se realizarán correcciones generales de forma regular.
Además se deberá tener en cuenta lo siguiente:
A.1. CRITERIOS PARA APROBAR:
El alumno aprobará por curso si:
- Asiste al menos a un 80% de las clases, si el estudiante pretende ser evaluado de forma continua, de lo contrario será un examen ordinario y una convocatoria extraordinaria por asignatura.
A.1.1 TRABAJOS Y ENTREGAS: 90 % de la calificación final
- Entrega los ejercicios del curso en la fecha y hora indicadas. En caso de faltar algún ejercicio computará como 0 y hará media con el resto de prácticas. Un trabajo se considera entregado cuando responde a todos los requerimientos básicos de contenido y de formato (papel y digital) que indica el enunciado. Todos los ejercicios se entregarán en la tarea correspondiente del Aula Virtual. Las prácticas suspensas se pueden compensar con otras que estén aprobadas, ya que prevalece la media.
- Obtiene una calificación media de dichos trabajos y el examen de conocimientos de 5 a 10. Los trabajos entregados fuera de plazo se calificarán con una nota máxima de 5. La distribución de calificaciones será la siguiente:
- Calificaciones en porcentaje sobre 100%:
Práctica 1. Caso práctico debatido en clase (análisis y conclusiones); 5%
Práctica 2. Análisis de casos: previsión y realidad (investigación): 5%
Práctica 3. Gestión de costes: alcance y prestaciones (investigación): 5 % Práctica 4. Análisis tipológico (investigación): 5%
Práctica 5. 5.1. Estimación por promedios en fases previas y ajustes del PEM; 5.2.Estimación de honorarios, fases de proyecto y otros gastos necesarios: 10 % (5% + 5%)
Práctica 6. Mediciones y presupuestos de edificio completo(grupo de 2): 50%
Examen teórico de conocimientos y comprensión: 20%
A.1.2 SEGUIMIENTO DEL CURSO:
10 % de la calificación final. Este seguimiento y actitud hacia la asignatura se medirá de la siguiente manera:
- Participación activa y pertinente en las clases expositivas: 35%
- Evolución positiva del alumno a través del curso: 15%
- Entrega puntual de los trabajos de curso en tiempo y forma: 50%
Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.
Aclaración: entre los motivos que pueden decidir el suspenso o anulación de las prácticas y/o exámenes están: contenidos copiados, plagiados o calcados; portar o tener cerca cualquier dispositivo digital aunque esté apagado. En el caso de evaluación en remoto, el incumplimiento del protocolo general de la universidad o el específico de la asignatura son también motivo de anulación o suspenso de la prueba.
A.2. CRITERIOS DE CALIFICACIONES Y MEJORAS DE TRABAJOS
La calificación de los trabajos de curso estará sujeta a criterios de valoración que el alumno conocerá con antelación en los enunciados. Las correcciones de los trabajos antes de la entrega darán respuesta a los pasos que debe ir dando el alumno, que pueden ir variando en función del punto en que se encuentre su trabajo. Estas correcciones se podrán realizar en papel o mediante los recursos adecuados del aula virtual.
Cualquier mejora se podrá realizar enseñando, corrigiendo y asistiendo a otras correcciones durante el transcurso de la práctica mediante las clases y tutorías. Cualquier apunte que se realice en clase sobre el trabajo de un alumno afectará al resto; por lo tanto no será necesario ir repitiendo a cada alumno lo que debe mejorar si dichas mejoras se exponen de forma reiterada en el contexto de una corrección pública.
Si un alumno quisiese recuperar hasta dos ejercicios no presentados en la fecha correspondiente, se valorarán como entregado fuera plazo y tendrá la correspondiente penalización en la valoración del apartado A.1.2. De igual manera en el caso de ejercicios presentados de manera insuficiente y que el alumno quiera recuperar durante el periodo de evaluación continua. Si un alumno quisiese recuperar un tercer ejercicio, no presentado o insuficiente, se valorará como entregado fuera de fecha y puntuará como máximo 5,0. No se podrá mejorar ni presentar ningún trabajo más de curso después de la fecha de entrega durante la evaluación continua.
B. EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA

B.1. EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA ORDINARIA
Siguiendo las indicaciones de la Memoria para la Solicitud de Verificación del Grado en Arquitectura, los alumnos que no superen el curso por evaluación continua podrán optar a la convocatoria ordinaria. Aquellos alumnos que habiendo entregado todos los trabajos no lleguen a la calificación media de cinco, tendrán que entregar los trabajos insuficientes o los pendientes y realizar un examen final de curso. Para la realización de dicho examen será necesario entregar TODAS las prácticas del curso, que se evaluarán sobre los mismos criterios explicitados en los enunciados, y cuya calificación supondrá un 80%. El 20% restante de la calificación resultará de un examen presencial de 2 horas en el que se preguntará por los procedimientos más relevantes del curso.
Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.
Aclaración: entre los motivos que pueden decidir el suspenso o anulación de las prácticas y/o exámenes están: contenidos copiados, plagiados o calcados; portar o tener cerca cualquier dispositivo digital aunque esté apagado. En el caso de evaluación en remoto, el incumplimiento del protocolo general de la universidad o el específico de la asignatura son también motivo de anulación o suspenso de la prueba.
B.2. EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA
Siguiendo las indicaciones de la Memoria para la Solicitud de Verificación del Grado en Arquitectura, los alumnos que no hayan superado el curso en las anteriores convocatorias podrán optar a la convocatoria extraordinaria. Para la realización de dicho examen será necesario entregar TODAS las prácticas del curso, que se evaluarán sobre los mismos criterios explicitados en los enunciados, y cuya calificación supondrá un 80%. El 20% restante de la calificación resultará de un examen presencial de 2 horas en el que se preguntará por los procedimientos más relevantes del curso.
Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.
Aclaración: entre los motivos que pueden decidir el suspenso o anulación de las prácticas y/o exámenes están: contenidos copiados, plagiados o calcados; portar o tener cerca cualquier dispositivo digital aunque esté apagado. En el caso de evaluación en remoto, el incumplimiento del protocolo general de la universidad o el específico de la asignatura son también motivo de anulación o suspenso de la prueba.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Valderrama, Fernando Mediciones y presupuestos : para arquitectos e ingenieros de edificación Barcelona: Reverté 2010

Valderrama, Fernando Mediciones y presupuestos Barcelona : Reverté 2018