

## **TÉCNICAS DE DIRECCIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS Y OBRAS. COMO PRESUPUESTAR.**

Horario: 10.00 - 14:00 y 15:30 a 21:30

Horas lectivas: 4 clases de 105' más dos descansos de 30' (total 7 horas)

### **CRITERIOS**

El curso se basa en una actitud positiva y práctica, que considera la elaboración del presupuesto como una parte interesante, productiva e integrada de la redacción del proyecto, no una obligación burocrática.

Se recorre el camino completo del presupuesto, desde el inicio del encargo hasta la recepción del edificio terminado, pasando por el desarrollo del proyecto, la licitación, las certificaciones y la liquidación final de obra.

Se tiene en cuenta la integración entre el presupuesto y los demás componentes del proyecto, como la seguridad y salud, el plan de calidad, la memoria y los planos.

Aunque está desarrollado para el redactor del proyecto o el profesional que trabaja para él, se resumen otros puntos de vista, como el de la empresa constructora o el del promotor, a fin de entender globalmente el proceso de la construcción.

Se indica la procedencia y el respaldo legal de cada recomendación, para diferenciar las obligatorias en todas las obras de las específicas de la administración, de las sugerencias personales y de otras costumbres históricas o exclusivas de determinados organismos.

Se omite toda referencia a leyes y normativas derogadas, procedimientos o costumbres obsoletos.

Se proponen sistemas de normalización y procesos estandarizados para todas estas tareas, reconociendo que el arquitecto no trabaja aislado, sino en un entorno formado por numerosos agentes que actúan entre sí, frente a la tendencia natural al trabajo individualizado y a la personalización no productiva.

### **REQUISITOS**

Se parte del nivel habitual en la enseñanza universitaria de este tipo de conocimientos en las titulaciones de Arquitectura, es decir, prácticamente de cero.

Se entiende que el asistente tendrá acceso a los recursos necesarios para desarrollar su tarea profesional, como cuadros de precios para la construcción o programas informáticos, pero no se basa en ninguna herramienta comercial concreta.

## **PROGRAMA**

### **1. La visión global del presupuesto**

El enfoque español ante los presupuestos. Otros enfoques. Equilibrio entre alcance, coste y prestaciones. Precio, coste y valor. Responsabilidades y papeles relativos al presupuesto. La normativa de la edificación en relación con el presupuesto y los demás documentos escritos del proyecto. Prelación entre los documentos del proyecto.

### **2. Presupuestar antes del proyecto**

El sector de la construcción frente al resto de la industria. Objetivos del presupuesto. Ajustes globales de los precios. Inductores de coste. Métodos de anticipación del precio de la obra: costes de referencia, comparación de proyectos, interpolación y predimensionado. Validez de las estimaciones.

### **3. Realización del presupuesto**

Proceso para realizar el presupuesto: orden, prioridad, importancia y precisión de cada paso. Unidades de obra. Cuadros de precios y otras referencias. Textos.

### **4. Precios**

Descomposición de precios: naturalezas. Costes directos e indirectos. Puntos críticos en la fijación de precios. Costes fijos y variables. Precio real, precio de mercado, sensibilidad del precio a factores de la obra. Codificación.

### **5. Mediciones**

Procedimiento de trabajo. Criterios de medición. Organización óptima y reutilización de las mediciones. Importación de mediciones de un proyecto CAD. Análisis de mediciones.

### **6. El presupuesto total**

Estructura de capítulos. Presupuestos de seguridad y salud, control y gestión de residuos. PEM. La hoja resumen. Gastos generales y beneficio industrial. Presupuesto base de licitación y adjudicación. Del presupuesto de ejecución al presupuesto total.

### **7. Además del presupuesto**

Pliego de condiciones técnicas y administrativas. Libro del Edificio. Licitación. Método y precauciones al comparar. Baja y baja temeraria. Relación entre tiempo y coste: planificación temporal y planificación económica. Cálculo de honorarios.

### **8. Durante la ejecución**

Qué busca la empresa constructora en el presupuesto del proyectista. Certificación. Precios contradictorios. Modificados y complementarios. Variaciones respecto al presupuesto original y sus implicaciones. Revisión de precios. Retenciones. La liquidación final