

Modalidad Presencial

PRESUPUESTOS EN LA CONSTRUCCIÓN: EDIFICACIONES DE UNO Y VARIOS NIVELES



Profesor: Ing. Gabriel Valverde Rodríguez

Graduado en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica. Incorporado al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos desde el año 2007.

Cuenta con amplia experiencia en el desarrollo de presupuestos de construcción para proyectos promocionados por empresas privadas y públicas liderando grupos de trabajo en la presentación de ofertas para concursos y licitaciones de proyectos de pequeña, mediana y gran escala.

Ingeniero de proyectos en la empresa BGB Ingeniería S.A; asesor de proyectos de construcción y contratación administrativa, específicamente con proyectos promocionados por la Dirección de Infraestructura y Equipamiento del Ministerio de Educación Pública; e inspector de proyectos y calidad de obra para distintas empresas del sector construcción.

Programa de desarrollo de competencias



Fecha de Inicio:	Martes 19 de setiembre, 2017
Fecha de finalización:	Jueves 19 de octubre, 2017
Duración:	5 semanas, 10 clases presenciales de 3 horas c/u (30 horas)

Fecha límite para matricular:	Jueves 14 de setiembre , 2017 CUPO LIMITADO
--------------------------------------	--

Horario:	Aula del CIC 6pm a 9 p.m. 30 horas (10 lecciones)	Setiembre	Martes	Jueves
			19	21
		Octubre	26	28
			3	5
			10	12
		17	19	
Lugar:	Edificio del Régimen de Mutualidad en Curridabat, San José.			
Dirigido a:	Estudiantes avanzados y profesionales graduados en las áreas de Ingeniería, Arquitectura y profesiones relacionadas.			
Requisitos:	Juego de planos constructivos impresos, calculadora, escalímetro y computadora portátil (no es indispensable).			
Incluye:	Refrigerio, material de presentación digital , certificado de aprobación del curso			
Inversión:	\$ 200.00			

Descripción del curso:

Curso magistral que enseña las metodologías para desarrollar presupuestos en la construcción de edificios de uno o varios niveles.

Objetivo general:

El estudiante será capaz de comprender y aplicar los conceptos y herramientas requeridas para desarrollar presupuestos globales y detallados de construcción para edificaciones de uno y varios niveles enfocados en proyectos de vivienda. Esto mediante la estimación de cantidades de materiales y mano de obra, costos unitarios y costos totales del proyecto.

Objetivos específicos:

- Conocer los aspectos generales básicos para presupuestos.
- Conocer el proceso o secuencia para desarrollar presupuestos.
- Desarrollar habilidades en la estimación de áreas para proyectos de construcción.
- Desarrollar habilidades en la estimación de cantidades de materiales y mano de obra para actividades de obra gris, acabados, sistemas electromecánicos y otros.
- Conocer los tipos de presupuestos, sus características y diferencias según el objetivo del profesional.
- Desarrollar habilidades en la estimación de los costos de cierre del presupuesto.
- Desarrollar según el tipo de proyecto, el desglose o tabla de presupuesto de construcción que resume los costos del mismo.
- Conocer, desarrollar y aplicar herramientas de revisión y verificación para presupuestos.
- Conocer acerca de programas (software) utilizados para presupuestos.

Metodología:

Exposición magistral por parte del instructor combinada con la aplicación y revisión grupal de las prácticas en clase según las etapas en el desarrollo de los presupuestos.

Temario del curso:

➤ CONTENIDOS

SEMANA 1: Conceptos básicos y estimación de cantidades: obra gris.

- a. Procesos para desarrollar presupuestos, unidades de medición, interpretación de planos, conceptos generales: presupuesto global y detallado, materiales, mano de obra, subcontratos, equipos y herramientas.
- b. Áreas de construcción, rendimientos de materiales y mano de obra.
- c. Materiales y mano de obra en actividades de obra gris: obras preliminares, movimiento de tierras, fundaciones, columnas y vigas.

SEMANA 2: Estimación de cantidades: obra gris.

- a. Materiales y mano de obra en actividades de obra gris: paredes de concreto y mampostería, entresijos de concreto y metálicos, escaleras, contrapiso, estructura de techo, cubierta de techo y hojalatería.

SEMANA 3: Estimación de cantidades: acabados y obras exteriores.

- a. Materiales y mano de obra en actividades de acabados: repellos, pisos y enchapes, cielos, paredes, puertas, ventanería, molduras, barandas, losa sanitaria y accesorios, mobiliario y pintura.
- b. Materiales y mano de obra en actividades de obras exteriores: aceras y calles de acceso, cunetas, parqueos y cerramientos perimetrales.

SEMANA 4: Estimación de cantidades: sistemas mecánicos y eléctricos.

- a. Materiales y mano de obra en actividades de sistemas de agua potable, aguas pluviales, aguas negras y jabonosas.
- b. Materiales y mano de obra en actividades de sistemas eléctricos: acometidas, tableros, circuitos y accesorios.

SEMANA 5: Presupuestos globales, detallados y cierre de costos.

- a. Tablas para presupuestos globales y detallados.
- b. Costos indirectos: transportes de materiales, cargas sociales, maquinaria, equipos, herramientas, pruebas de laboratorio, equipos de seguridad ocupacional, gastos administrativos, entre otros.
- c. Cierre del presupuesto: costos directos, indirectos, imprevistos y utilidad.
- d. Conceptos generales para preparación de ofertas para proyectos de índole privado o público.
- a. Revisión de distintos programas utilizados para desarrollar presupuestos de construcción.
- e. Cierre del curso.

Bibliografía:

- Ortiz Quesada, Giannina; Paniagua Madrigal, Eduardo. *Costos de Construcción*. Manual técnico. Cartago, Ingeniería en Construcción, Instituto Tecnológico de Costa Rica, 2006.
- Fallas Gallardo, Erick; Ortiz Quesada, Giannina. *Rendimiento de Materiales y Costos de Construcción*. Manual técnico. Cartago, Ingeniería en Construcción, Instituto Tecnológico de Costa Rica, 2006.
- Paniagua Madrigal, Eduardo. *Programación de Proyectos*. Manual técnico. Cartago, Ingeniería en Construcción, Instituto Tecnológico de Costa Rica, 2006.
- Paniagua Madrigal, Eduardo. *Construcción de Edificios de uno a cuatro pisos*. Manual técnico. Cartago, Ingeniería en Construcción, Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1985.